NR INDEKSU 353965 PL ISSN 0860 - 1674

Hyde Park

Modem USR Sportstek

Bajtek

8'96
MAGAZYN KOMPUTEROWY

ROK ZAŁOŻENIA 1985

Nr 8 (132) / 96

CENA 2,80 zł (28000 zł)

FELIETON
Nagrywanie – szybko, tanio, solidnie

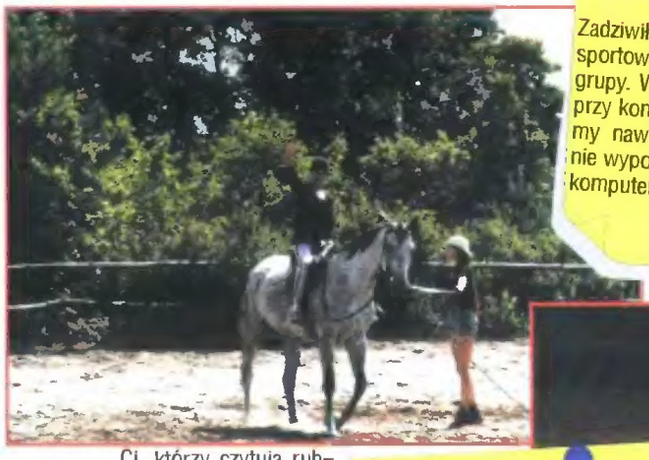
PC FORUM
Tajemniczy NCR SCSI
Moduły brzmieniowe
Sterowniki graficzne (2)

AMIGA
Cyberstorm 060
AmiLab

EDUKACJA
Lingua Land
Z Internetu

AV - Master

Wakacje z komputerem



Zadziwiła mnie postawa ludzi z obozu sportowego w stosunku do naszej grupy. Większość czasu spędzaliśmy przy komputerze, a mimo to mogliśmy nawiązać nowe przyjaźnie. Nikt nie wypominał nam, że pracujemy na komputerze wiele godzin.

Aga

Ci, którzy czytują rubrykę „Klub Szalonego Komputerowca" wiedzą już o co chodzi. Grupa młodzieży z całej Polski wzięła udział w lipcowym zlocie Klubu Szalonych Komputerowców w Margoninie (woj. pilskie) pod patronatem pilskiego Wydawnictwa Ekolog. Sprzęt komputerowy wypożyczyła pilska firma ComBat.

Praca z komputerem, nauka angielskiego podczas wakacji?! Być może zwariowałam, ale coś mnie w tym pociągało. I słusznie. Osoby „z zewnątrz" pukały się w czoło, a nasza ekipa fantastycznie się bawiła. Niecodzienne spojrzenie na naukę, praca, przy której świetnie wypoczywam, spotkania zaprawione szczyptą psychologii – to jest to! *Viki*

Czy można wypoczywać ucząc się? Przed wyjazdem na obóz komputerowy myślałam, że nie. Dzisiaj jednak już wiem, że jeśli nauka składa się głównie z quizów, zabaw i piosenek, jeśli nikt do niczego cię nie zmusza, jeśli do tego atmosfera w grupie jest przyjazna i wyluzowana, a wszystkie problemy rozwiązywane są wspólnie, to do książki czy do komputera zasiada się z prawdziwą przyjemnością.

Queen Elisabeth

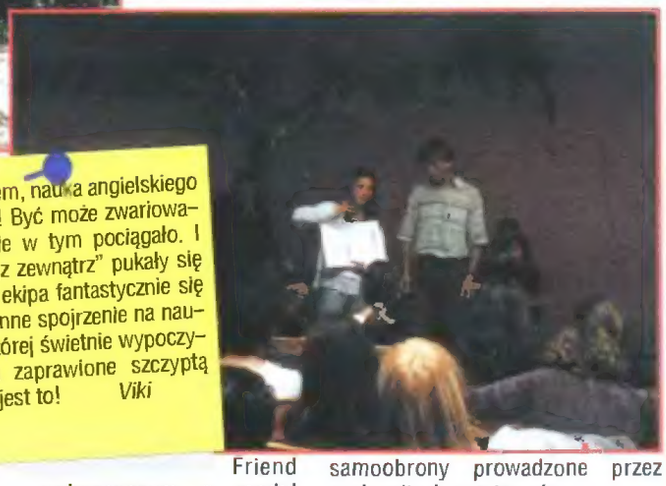
Część uczestników zlotu nie miała wcześniej styczności z komputerami, część była wręcz znawcami pecetów. Co ich łączy? Chęć spędzenia wakacji w lesie, nad jeziorem, przeplatając zajęcia sportowe z kontaktem z komputerem. Oprócz pływania kajakami i żaglówką, jazdy konnej, gry w piłkę i tenisa uczestnicy mieli okazję zapoznać się z programem Super Friend wzbogaconym o moduł niekonwencjonalnej nauki języka angielskiego, komputerowym słownikiem języka polskiego oraz nauczyć się efektywnego wykorzystania komputera do nauki i pracy. Uczyć się w czasie wakacji? Jak widać chętnych nie brakowało, a nauka angielskiego wspomagana dobrym programem okazała się bardzo przyjemna.

Panująca atmosfera sprzyjała szybkiej nauce, jak również wyzwalała inicjatywę, czego przykładem może być spontanicznie stworzona gazetka obozowa. Można to było osiągnąć jedynie dzięki opiece doświadczonego personelu.

Duży nacisk położono również na poprawę bezpieczeństwa uczestników – służyły temu szkolenia z samoobrony prowadzone przez znakomitych sportowców.

Chielibyśmy zostać tu dłużej – oto opinia większości uczestników, mimo, że aura ich nie rozpieszczała. Miejmy nadzieję, że tego typu imprez będzie coraz więcej, gdyż stanowi szalenie atrakcyjną formę wypoczynku, pozwalającą jednocześnie poszerzyć swoje zainteresowania i umiejętności.

(JT)



Dla mnie najfajniejsza była atmosfera tych spotkań. Zachowywaliśmy się na luzie, mówiliśmy co myślimy, jak się czujemy, co chcemy robić. Jednocześnie bez żadnego przymusu uczyliśmy się, czasami nawet spaliśmy – w nocy nie było na to czasu.

M.W. - Jason Bourne

Nie należy się bać komputera. Jeśli ty się jego nie boisz to i on nie boi się ciebie. Z komputerem trzeba postępować zdecydowanie. W kontaktach z nim znacznie pomaga zgranie grupy i pomoc tych, którzy więcej potrafią.

Aga

Komputer w gruncie rzeczy jest narzędziem, które może służyć do rozwijania samego siebie. Włączając to elektroniczne stworzonko, intensywnie myślę. Szczególnie wtedy, gdy coś wspólnie z nim tworzę (program, gazetkę) czy zdobywam wiedzę, np. językową.

Benia

Świrusy czy normalni?

Czy będąc maniakiem komputerowym jest się normalnym? Sądzę, że tak. Sam jestem takim maniakiem i potrafię grać na nim przez cały dzień i noc. Mam przy tym wielu przyjaciół nie tylko z grona maniaków komputera, ale także ludzi „normalnych" nie związanych w żaden sposób z tą zabawką. Rozmawiamy na normalne ogólnożyciowe tematy.

M.W.

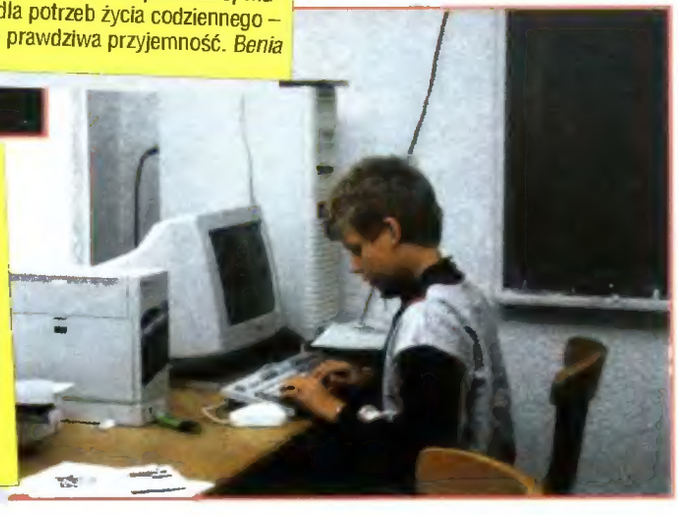
Człowiek z zewnątrz

W życiu nie przypuszczałbym, że nauka może być tak inna. Czy normalny człowiek jedzie na wakacje aby intensywnie uczyć się angielskiego? Jeśli tak, to musiałby być zboczeńcem... Ale ci ludzie wyglądają i zachowują się normalnie choć nauka ta przebiegała w sposób dla mnie „dziwny". *Krzysiek*

Opanować dwanaście angielskich czasów w dwa dni – czy to możliwe? Tak, ale tylko podczas Zlotu Szalonych Komputerowców! Pytacie, gdzie w tym wszystkim komputer? Oczywiście do pomocy w nauce i redagowaniu gazetki. Dswajanie tej skomplikowanej maszyny dla potrzeb życia codziennego – to prawdziwa przyjemność. *Benia*

Ku mojemu zdziwieniu problemy wywoływane przez osoby spoza środowiska komputerowców zmobilizowały grupę i nasza praca została uwieńczona sukcesem. Klimat w zespole ustabilizował się. Atmosfera się wyluzowała, czego dowodem były modły odprawiane nad zacinającą się drukarką. Wspólnymi siłami i z komputerem wydaliśmy gazetkę obozową.

Wichura



Lato nas w tym roku nie rozpieszcza. Gdzieś komuś na górze poprzestawiały się bity i przypadkiem zmienił kolejność pór roku. Niska temperatura i nieustanne deszcze zapędzają ludzi przed ekrany telewizorów (Atlanta!), a maniaków komputerowych – przed ekrany monitorów.

A propos Atlanty. Tegoroczne Igrzyska Olimpijskie należą już do przeszłości, można sobie jedynie powspominać nie przespane noce. Pomyśleć, że gdyby impreza tej rangi odbyła się w Polsce, cała Ameryka przychodziłaby do pracy nie wyspana! Może z wyjątkiem pracowników nocnej zmiany.

Jednak nie o strefach czasu chciałem napisać, a o bezpieczeństwie. Wybuch bomby w Atlancie uprzytomnił wszystkim, jak słabo chronione są publiczne imprezy tego rodzaju – nawet tysiące policjantów i agentów FBI nie zapobiegło nieszczęściu. Incydent ten pozostawił olbrzymią skazę na Igrzyskach, będących zawodami-symbolem pokoju i pojednania wszystkich ludzi. Jak widać, nie wszystkich.

Zatrważający jest fakt, że współczesne organizacje terrorystyczne i przemytnicze wykorzystują do łączności światową sieć – Internet. Jej niezawodność i możliwość szyfrowania wiadomości to wymarzone narzędzie komunikacji w tego typu działalności. Jedynie w Stanach Zjednoczonych istnieją rygorystyczne przepisy dotyczące szyfrowania wiadomości przesyłanych telefonicznie, faksem, pocztą bądź Internetem. Jednak rzecz jest praktycznie nie do sprawdzenia, więc Internet jest wciąż nadużywany. Również na inne sposoby – na szeroką skalę rozwinęło się między innymi szpiegostwo gospodarcze, dzięki zdolnym hackerom włamującym się do systemów komputerowych i kradnącym dane.

Czy jest na to rada? Przede wszystkim należałoby zadbać o bezpieczeństwo sieci – praktycznie każdy przeciętny system komputerowy pozostawia kilka „furtek" pozwalających włamać się, a nawet przejąć kontrolę nad systemem. Do zabezpieczeń stosuje się często tzw. ściany ognia (ang. firewall*), będące mniej lub bardziej wyrafinowanymi filtrami pakietów. Jednak każdy szanujący się hacker świetnie zna konstrukcje i algorytmy działania tych urządzeń. Najskuteczniejszą ochroną pozostaje więc odpięcie się od Internetu...*

Po raz kolejny okazuje się, że człowiek stworzył w dobrej wierze narzędzie przeciw ludzkości. Złośliwość losu tkwi w tym, że każdą użyteczną rzecz można wykorzystać przeciw człowiekowi, również komputer. Czym jest w takim razie postęp techniczny?

Jacek Trojański

Bajtek®

MAGAZYN KOMPUTEROWY

Rok jedenasty, numer 8 (132)
Sierpień 1996
Nakład: 55000 egz.
PL ISSN 0860-1674
Nr indeksu 353965

Adres redakcji:
ul. Służby Polsce 4, 02-784 Warszawa,
tel.: (022) 644-77-17 (godz. 9⁰⁰-16⁰⁰) fax: (022) 644-77-37

Redagują:
Jacek Trojański (red. nacz.),
Wojciech Jabłoński (zast. red. nacz.),
Łukasz Czekajewski (sekr. red.)
Bartłomiej Dramczyk,
Marcin Lis,
Piotr Perka,
Michał Szokoło,
Tomasz Sokal.

Stale współpracują:
Piotr Ługowski, Dariusz Michalski, Przemysław Cieślak.

Redakcja nie zwraca materiałów nie zamówionych oraz zastrzega sobie prawo do adiustacji, doboru tytułów i dokonywania skrótów nadesłanych materiałów.

Opracowanie graficzne:
Dobrochna Badora-Zawadzka

Skład i łamanie:
Honorata Kozon, Robert Walczyński

Zdjęcia:
Marek Zawadzki

Druk:
Zakłady Graficzne Sp. z o.o. ul. Okrzei 5, 64-920 Piła

Wydawca:
Wydawnictwo Bajtek®
ul. Służby Polsce 2, 02-784 Warszawa,
tel./fax: (022) - 644 77 37

Prenumerata:
Dział Prenumeraty Wydawnictwa
Alicja Baczyńska (godz. 9⁰⁰-17⁰⁰).
Dział wysyła także numery archiwalne i dyskietki shareware'owe.

Reklama:
Dział Reklamy Wydawnictwa
Iwona Kaczmarczyk (godz. 9⁰⁰-16⁰⁰)

Wydawnictwo nie ponosi odpowiedzialności za treść opublikowanych ogłoszeń i zastrzega sobie prawo odmowy ich przyjęcia, jeśli ich treść lub forma są sprzeczne z linią programową bądź charakterem pisma (art. 36 pkt 4 Prawa Prasowego) lub niezgodne z interesem Wydawcy.

Bajtek BBS - Michał Szokoło (Sysop), tel. (022) - 628-45-94, 622-03-06 (non-stop)

Bajtek® jest znakiem towarowym pod ochroną i używanie go przez kogokolwiek, na terenie całego kraju, zarówno w znaczeniu słownym, jak i graficznym celem oznaczenia swojego towaru lub firmy jest bezprawne.

OBSAHUJE, ZUTATEN, KOOSTIS, INGREDIENTS, ÖSSZETATEL, COMPONENTE, SKŁADNIKI, INGREDIENTS

2 **Wakacje z komputerem**
4 **MIKROMAGAZYN**

FELIETON
10 Nagrywanie – szybko, tanio, solidnie

EDUKACJA
11 Klub SuperMemo
11 Klub Szalonego Komputerowca
12 Lingua Land
14 Mistrzostwa Świata w piłce nożnej
16 Z Internetu

PC FORUM
17 Świat Windows 95
17 Moduły brzmieniowe
18 Sterowniki graficzne (2)
20 Asembler dla każdego (3)
23 Tajemniczy NCR SCSI
24 Visual Basic w małym palcu (6)
26 AV-Master

TELEKOMUNIKACJA
29 Pianinko V.34
29 Pianinko 33600

MULTIMEDIA
30 Wypalanki na CD
34 Scala MM300 (3)

AMIGA
36 Blizzard 1260 – to mówi samo za siebie
38 Polskie magazyny dyskowe (2)
40 Kontroler SCSI-II do kart M-TEC T1230
41 AmiLab
42 Opera

RECENZJE
44 UNIX – Łączność i sieci
44 UNIX – Programy shareware i freeware
44 Modemy – Krótki kurs
44 OS/2 WARP – Prosto i przystępnie

SHAREWARE
45 Amiga Shareware
40 PC Shareware

ROZRYWKA
40 Co jest grane – PC
50 Co jest grane – Amiga
52 Opowiadanie SF

54 **DROGI BAJTKU!**

KONKURSY
56 Krzyżówka i zadania
57 Konkurs 7 pytań

59 **GIEŁDA**
63 **KUPIĘ, SPRZEDAM, ZAMIENIĘ**
65 **HYDEPARK**
66 **SUPER SCREEN**

ALCATEL

● informuje, że podczas wystawy Eurosatory '96 zaprezentował szeroką gamę militarnych systemów komunikacyjnych i informacyjnych.

● zawiadamia o wygraniu kontraktu, o wartości 18 milionów dolarów, na dostawę kompletnej sieci GSM w Egipcie. W ramach podpisanej umowy Alcatel dostarczy i zainstaluje sieć GSM w rejonach Kairu, Aleksandrii, Luksoru i Asuanu.

ATM

● informuje, że firma Cabletron ogłosiła powstanie narzędzia do zarządzania sieciami o nazwie Cabletron WebView. Zaletą tego rozwiązania jest możliwość konfigurowania i kontrolowania koncentratorów SmartSwitch za pomocą standardowego oprogramowania do przeglądania stron WWW, jak np. Netscape Navigator.

CALIFORNIA COMPUTERS

● zawiadamia o podpisaniu umowy dystrybucyjnej ze znanym producentem monitorów, firmą ViewSonic. Ponadto firma została wyłącznym dystrybutorem linii produktów Optiquest.

● informuje o wprowadzeniu do oferty produktów pod nazwą California Computers. W pierwszym etapie będą sprzedawane płyty główne i karty graficzne produkowane według specyfikacji opracowanej przez firmę.

● informuje o zawarciu umowy dystrybucyjnej z firmą ASUSTek. Firma będzie sprzedawać produkty Asusa poprzez sieć ponad 1000 dealerów i reselerów na terenie całej Polski, zapewniając również wsparcie techniczne i marketingowe.

CISCO

● informuje o zawarciu porozumienia o przejęciu firmy StrataCom, dostawcy przełączników do szybkich sieci rozległych w technologii ATM i Frame Relay, służących do integracji i transportu różnego rodzaju informacji.

COMPAQ

● informuje, że wraz z firmą Thompson Electronics, zamierzają wspólnie opracować nową generację domowego sprzętu rozrywkowego, który będzie tak łatwy w obsłudze jak elektroniczny sprzęt użytkowy, a jednocześnie wyposażony w możliwości pracy interaktywnej – co jest typowe dla komputerów osobistych.

● zawiadamia o otwarciu w Grecji nowej filii firmy. Nowa jednostka z siedzibą w Atenach jest dwudziestą pierwszą filią Compaqa w rejonie Europy, Środkowego Wschodu i Afryki (EMEA) i będzie obsługiwać rynek grecki, realizując sprzedaż, marketing i obsługę techniczną.

● prezentuje nową markę komputerów pod nazwą Armada. W pierwszej kolejności przedstawiono dwa modele notebooków Armada 1100 oraz 4100. Ceny rozpoczynają się poniżej poziomu 2000 USD.

● przedstawił strategiczne plany dotyczące opracowania nowego standardu branżowego technologii Hot Plug PCI. Nowa technika ma zminimalizować przestoje systemu oraz umożliwić przeprowadzenie czynności serwisowych w kluczowych środowiskach obliczeniowych przedsiębiorstw bez konieczności przerywania pracy systemu.

● informuje, że firma przesunęła się z setnej pozycji na 72 miejsce na opublikowanej liście Fortune 500.

COMPUTERLAND POLAND

● zawarł umowę partnerską z Digital Equipment Poland, w wyniku której sprawniejsze będą prace wdrożeniowe przy instalacjach systemów sieciowych opartych na serwerach VAX i ALPHA.

● informuje, że prowadzona od ponad roku ogólnopolska sieć serwisu dużych instalacji komputerowych jest obecnie największą tego typu usługą w Polsce. Informacje o przeprowadzonych naprawach i zlokalizowanych przyczynach uszkodzeń są dostępne dzięki sieci korporacyjnej serwisantom na terenie całego kraju. Według ComputerLandu zewnętrzna usługa serwisowa w firmach wyposażonych w sprzęt wartości 150–200 tys. zł, jest o 50% tańsza, niż utrzymywanie własnego serwisu.

17 stron na minutę

Firma *Xerox* zaprezentowała swoją pierwszą sieciową drukarkę laserową, drukującą 17 stron na minutę. Drukarka **DocuPrint 4517** przeznaczona jest dla grup roboczych i posiada zabezpieczającą skrzynkę pocztową, co daje użytkownikom możliwość drukowania poufnych dokumentów. Wydruki są kierowane wprost do jednego z dziesięciu zamykanych pojemników, otwieranych przy pomocy kodu. Oprócz zapewnienia poufności wydruków funkcja ta eliminuje również konieczność ręcznego sortowania wydrukowanych dokumentów. Razem z urządzeniem dostarczany jest pakiet oprogramowania do zarządzania drukarkami w sieci – The Document Services for Printing. Program ten pozwala na monitorowanie drukarek różnych producentów na platformie Novell NetWare.

Drukarka sieciowa Xeroxa drukuje 17 stron na minutę.

Dodatkową innowacją jest zastosowanie niedrogiego modułu do druku dwustronnego oraz zaawansowana technika obróbki obrazu. Dostępny jest już także nowy model drukarki o symbolu 4517mp z dodatkową pamięcią RAM, modułem Adobe PostScript i kartą sieciową.

Kontakt:
Rank Xerox, tel. (022) 266276, fax 276933

64 bity danych

Microsoft poinformował, że zamierza włączyć obsługę danych 64-bitowych do systemu operacyjnego Windows NT. Celem tego posunięcia ma być zaspokojenie wymagań klientów, którzy potrzebują efektywnego dostępu do wyjątkowo dużych baz danych. Nowa możliwość ma być dostępna w wersji „Cairo" Windows NT, na początku na platformach Alpha firmy Digital. NT obecnie obsługuje aplikacje o rozmiarze do 2 gigabajtów, co jest wystarczające w przypadku większości systemów komercyjnych, jednak niektóre aplikacje, a szczególnie wyjątkowo duże bazy danych, mogą skorzystać z obsługi 64-bitowej do zwiększenia wydajności systemu. Przykładem może tu być system przetwarzania milionów transakcji kartami kredytowymi dziennie oraz system rezerwacji światowej linii lotniczej.

Philips CDD 2000

CDD 2000 to nowa nagrywarka firmy *Philips* zgodna z formatem CDR-UDF. Format ten został ustanowiony 12 czerwca br. przez OSTA (Optical Storage Technology Association). CD-UDF (Universal Data Format) ma zwiększyć konkurencyjność cenową technologii CD-R na rynku tradycyjnych wymiennych pamięci masowych. Nagrywanie odbywa się w trybie IPW (Incremental Packet Writing), co rozwiązuje problem nagrywania mniejszych ilości danych w kilku sesjach. Dotychczas każdy zapis na płycie w trybie multisession powodował utratę ok. 10 MB pamięci nośnika.

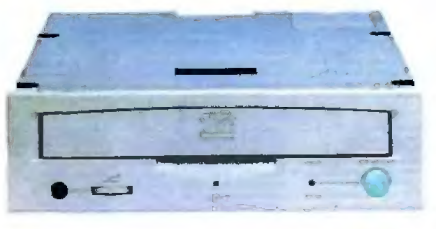
Specyfikacja CD-UDF obejmuje dwa typy nośników: CD-R (CD Recordable) oraz CD-E (CD Rewritable) z możliwością wielokrotnego zapisu płyty CD. Standard ten ma być pomostem pomiędzy dotychczas stosowanymi nośnikami CD-ROM a nowymi dyskami optycznymi DVD.

Nagrywarka Philipsa może pracować w różnych środowiskach (MS-DOS, Windows, Mac, Novell, UNIX) komunikując się z komputerem za pomocą złącza SCSI-2. Urządzenie posiada wewnętrzny bufor danych o pojemności 1 MB, co pozwala na jego zastosowanie w systemach wielozadaniowych. Dyski mogą być odtwarzane z prędkością poczwórną, a nagrywane z podwójną. Mechanizm wymiany płyty jest zbudowany w oparci o podajnik szufladkowy. Średni czas dostępu to 350 ms, natomiast maksymalna prędkość odczytu wynosi 705,6 KB/s.

Nagrywarka jest dostępna w ciągłej sprzedaży w Polsce. Na jesieni mają się także pojawić na rynku urządzenia CDE-UDF.

Kontakt: Initel, tel. (022) 6755510, fax 6754310

Nowa nagrywarka CD Philipsa



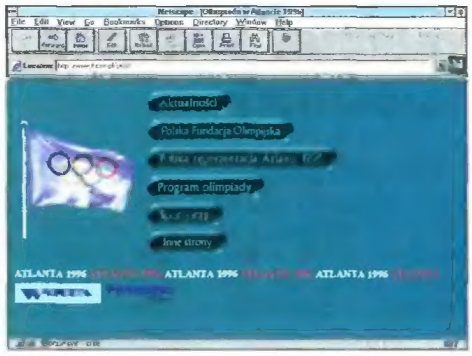
3D Studio MAX

Na rynku jest już dostępna najnowsza wersja znanego programu do tworzenia realistycznej grafiki i animacji trójwymiarowej **3D Studio**. Na polską premierę przygotowano w warszawskim teatrze Buffo spektakl, który zgromadził komplet widzów. Po przedstawieniu odbyły się prezentacje możliwości programu, prowadzone przez przedstawicieli firmy, a także pokazy produkcji kilku firm reklamowych, które w swych pracach wykorzystywały poprzednie wersje programu. Po prezentacji można było przekonać się osobiście jak działa program.

3D Studio MAX działa pod kontrolą systemu Windows NT, lecz nie jest to jedynie przeniesienie na tę platformę znanych z DOS i Windows wcześniejszych wersji, ale całkiem nowy, od początku napisany program, którego produkcją zajmuje się oddział firmy Autodesk – Kinetix. Firma nie planuje też przenoszenia swojego produktu na inne platformy systemowe. Program, aby skrócić czas renderingu, potrafi rozłożyć obliczenia na komputery w sieci, których może być nawet do 10 tys. W ten sposób można też dokonać renderingu poprzez sieć Internet.

PKOL w Internecie

Firma *Internet Technologies* na zorganizowanej w Polsko–Japońskiej Wyższej Szkole Technik Komputerowych konferencji prasowej poinformowała o uruchomieniu specjalnego, oficjalnego polskiego serwisu Olimpiady Atlanta '96. Pod adresem **http://www.it.com.pl/pkol** będzie można uzyskać wyczerpujące informacje na temat polskich sportowców, najświeższych wyników oraz innych wydarzeń związanych z olimpiadą. Publikowane na stronach serwisu informacje pochodzą z Polskiej Agencji Prasowej oraz Polskiej Fundacji Olimpijskiej. Są one na bieżąco weryfikowane i uaktualniane. W tworzeniu serwisu brali udział studenci wyżej wymienionej uczelni.



Olimpijski serwis w Internecie

Bezprzewodowy Ethernet

Firma *Lamed* wprowadziła na polski rynek rodzinę produktów **BreezeNET**. Są to urządzenia umożliwiające bezprzewodową komunikację w standardzie Ethernet. Oferują one pełną funkcjonalność typowego, kablowego Ethernetu przy prostej i bezproblemowej instalacji. Szybkość transmisji wynosi 3 Mbps, z możliwością automatycznej korekcji prędkości zależnie od warunków pracy. W dużych sieciach korporacyjnych lub sieciach przełączanych (switched networks) możliwe jest zastosowanie architektury WIX (Wireless Switching), dzięki czemu przepustowość można zwiększyć do 15 Mbps. Zasięg sieci opartej o Breeznet wynosi ok. 1000 m w terenie otwartym oraz o 60–200 m w przestrzeni biurowej. Całość może być w prosty sposób zintegrowana z dowolną inną siecią LAN korzystającą ze standardu Ethernet.

Kontakt: Lamed, (022) 6212164, fax 6254853

Terminal zewnętrzny SA-10 do łączności bezprzewodowej.

Sieciowy Acer?

Acer wprowadza na rynek komputery **AcerBasic** reprezentujące linię niedrogich komputerów osobistych. W przeciwieństwie jednak do systemów czysto sieciowych, które nie są w stanie pracować bez połączenia z serwerem AcerBasic, jest w pełni funkcjonalnym komputerem osobistym. Nowy model wyposażony jest w procesor 5x86 taktowany zegarem 133 MHz, pamięć RAM o pojemności 4 MB oraz wymienny dysk 100 MB. Oprogramowanie zawiera DOS, Windows 3.1 oraz narzędzia dla Internetu, a także kilka gier i programów edukacyjnych. Komputer może być podłączony do standardowego monitora VGA lub do zwykłego telewizora. Cena AcerBasic ma wynieść ok. 500 dolarów, co stanowi ok. 1/4 ceny standardowego komputera osobistego.

Według przewidywań firmy rynek takich tanich komputerów osobistych będzie się rozwijał bardzo dynamicznie, a za 5–7 lat może być nawet dwa razy większy, niż rynek tradycyjnego sprzętu.

Routery Cisco 4000.

Cisco w Polsce

Firma *Cisco* ogłosiła oficjalnie otwarcie swojego przedstawicielstwa w Polsce. Cisco zamierza zaoferować swoim klientom kompletny zakres rozwiązań sieciowych umożliwiających budowę jednolitych struktur sieciowych wraz z jednolitym systemem ich zarządzania. Celem polskiego przedstawicielstwa firmy jest m.in. zapewnienie jakości obsługi klientów poprzez certyfikację partnerów firmy, dostarczanie pomocy marketingowej i technologicznej oraz przedstawienie oczekiwań polskich klientów do centrali firmy.

Kontakt: Cisco, tel. (022) 331560, fax 331434

CSBI

● informuje o podpisaniu umowy z Ministerstwem Pracy i Polityki Socjalnej. Kontrakt przewiduje opracowanie, wykonanie i wdrożenie do końca przyszłego roku kompleksowego pakietu oprogramowania dedykowanego specjalnie dla Krajowego i Wojewódzkich Urzędów Pracy.

DIGITAL EQUIPMENT POLSKA

● w dniu 3 lipca zawarł umowę partnerską z firmą ComputerLand Poland SA. Digital już wcześniej był dostawcą sprzętu linii VAX i ALPHA, jednak teraz współpraca z ComputerLandem będzie sprawniejsza, efektywnie tańsza i dająca wsparcie projektowo–techniczne specjalistów Digitala.

● działa w Polsce od 1992 roku i zatrudnia obecnie około 100 pracowników.

HEWLETT-PACKARD

● informuje, że dostarczy system naliczania opłat za rozmowy o wartości kilku milionów dolarów brytyjskiej firmie Mercury One 2 One. Nowy system, oparty na technologii klient/serwer, ma zapewnić wspomnianemu operatorowi cyfrowej sieci telefonii ruchomej możliwość obsługi większej liczby klientów i większą elastyczność w naliczaniu opłat. Cały projekt ma być ukończony w ciągu zaledwie 7 miesięcy.

● wprowadza na rynek stacje robocze HP Visualize z procesorem PA–8000, które biją rekordy we wszystkich branżowych testach porównawczych oferując szybkość obliczeń sięgającą 20,0 SPECfp95 i 11,8 SPECint95 oraz największą na świecie wydajność grafiki dwu– i trójwymiarowej sięgającą 425 PLBsurf, 400 PLBwire i 36,1 Xmark95.

● prezentuje pakiet wyrobów i usług do zastosowań technicznych, których zadaniem ma być znaczne zwiększenie szybkości wprowadzania przez użytkowników w globalnych firmach inżynierskich nowych produktów.

● wprowadza na rynek nową rozproszoną wersję programu OpenView Network Node Manager – platformy do zarządzania sieciami. Nowa wersja umożliwia zarządzanie sieciami nawet 10 razy większymi niż obecnie. Pozwala ona wyeliminować zjawisko nadmiernego obciążania sieci, systemów i ludzi przez platformy zarządzające.

● informuje, że jej oddział, Telecom Platform Division, współpracuje z Cellular Infrastructure Group Motoroli nad węzłem usługowym Motorola Service Node. Platforma ta pozwoli usługodawcom na szybkie i efektywne opracowywanie i wdrażanie nowych rodzajów usług na szybko rozwijającym się rynku telekomunikacyjnym i internetowym.

● informuje, że grupa Precison Risc Organization (PRO) rozszerzyła swoją bazę technologiczną o technologię HP–UX firmy Hewlett–Packard.

● zawiadamia, że firmą Dow Jones Telerate zdecydowała się zastosować system przechowywania danych HP do utrzymywania dostępności i rzetelności swych informacji o rynkach finansowych. Firma Dow Jones oświadczyła, że w 1997 roku zamierza uruchomić na całym świecie 125 systemów przechowywania danych produkowanych przez HP.

● informuje, że przekazał bezpłatnie Bibliotece Kongresu USA sprzęt komputerowy o wartości przekraczającej 600 tys. dolarów. Biblioteka twierdzi, że sprzęt ten pozwoli na udostępnienie w Internecie, do roku 2000, szerokiego zbioru materiałów kartograficznych.

IBM

● wprowadził nową strategię dla partnerów handlowych, której podstawę tworzy Karta Partnerstwa IBM. Według firmy dla partnerów oznacza to proste i skuteczne formy współpracy, a dla klientów gwarancję sukcesu realizowanych projektów.

● informuje, że wygrał przetarg Banku Światowego w wysokości 17,5 miliona dolarów na wyposażenie rosyjskiego Ministerstwa Opieki Społecznej w 7500 komputerów osobistych. Realizacja projektu ma podnieść wydajność administracyjną rosyjskiego ministerstwa

i pozwolić na lepsze wykorzystanie funduszy podatników oraz skuteczniejszą kontrolę i zmniejszanie ryzyka utraty danych.

● zaprezentował najnowszą wersję komputera IBM PC 100 opartą na procesorach Pentium firmy Intel. Nowy komputer, według firmy, jest bardzo wydajny i niezawodny, co pozwoli klientom na konkurencyjne działania na rynku.

● wprowadza na rynek nowe serwery PC wraz z oprogramowaniem, które znacznie ułatwi użytkownikom zbudowanie bezpiecznej i niezawodnej sieci obsługiwanej przez systemy oparte na PC. Najważniejszym elementem ma być nowa technologia klastrowa – PC Server High Availability Solution, będąca rezultatem wspólnego przedsięwzięcia z firmą Vinca Corporation. Technologia ta ma zredukować przestój w sieci, a tym samym koszty z tym związane.

● przedstawia nową linię przeznaczonych dla biznesu komputerów IBM PC 300. Stanowią one połączenie szerokiego zestawu innowacyjnych narzędzi do obsługi sieci, systemu pomocy dla klientów oraz procesora Pentium taktowanego zegarem 200 MHz.

● podaje do wiadomości, że według International Data Corporation (IDC), IBM został w pierwszym kwartale 1996 r. międzynarodowym dostawcą numer jeden w branży komputerów osobistych. Tym samym korporacja IBM zwiększyła swój udział w rynku o 2% w stosunku do okresu analogicznego roku ubiegłego.

● ogłasza zawarcie sojuszu z firmami Bay Networks i 3Com, którego celem jest udzielenie klientom pomocy poprzez uproszczenie, standaryzację i udoskonalenia budowy i powiększenia sieci lokalnych (LAN). Ma być to możliwe dzięki otwartym, wspólnym specyfikacjom i wspólnemu testowaniu produktów.

● informuje, że w 1995 roku sprzedał więcej mocy przetwarzania dużych systemów, niż kiedykolwiek wcześniej w historii firmy. IBM przypisuje tę falę sprzedaży wysokiemu poziomowi akceptacji przez klientów oraz przemysł informatyczny jego strategii technologii dużych serwerów.

ICL

● zawiadamia o podpisaniu umowy z przedsiębiorstwem London Transport, której przedmiotem jest stworzenie automatycznego systemu sprzedaży biletów komunikacyjnych na obszarze Londynu. Wartość kontraktu wynosi 5,4 mln funtów.

● zapowiedział serię działań mających na celu pomoc klientom firmy w przezwyciężaniu problemów technicznych, z jakimi spotkają się w chwili rozpoczęcia roku 2000, a także w zminimalizowaniu związanego z tym ryzyka, które zagraża prowadzonym przez nich interesom.

INFORMIX

● informuje o podpisaniu umowy z Urzędem Rady Ministrów o współpracy w celu Rozwoju Technologii Informatycznej w Administracji Publicznej.

INITEL SERWIS

● podaje do wiadomości numer telefonu, pod którym można otrzymać najnowsze informacje o produktach firmy Toshiba i uzyskać odpowiedzi na najczęściej zadawane pytania poprzez usługę fax-back. Numer telefonu to 00-49-2131-101034. Informacje przekazywane są w języku angielskim lub niemieckim. Koszt

Kolejny standard sieciowy

Intel, Digital Equipment, Data General, Intergraph, Microsoft i inne firmy ogłosiły swoje poparcie dla technologii zdalnego współdzielenia dostępu do plików, zwanej **Common Internet File System (CIFS)**. CIFS jest rozszerzoną wersją technologii zastosowanej w systemach unixowych, Windows, Widows NT, OS/2 Warp. System ten pozwala milionom użytkowników na otwieranie bezpośrednio za pomocą Internetu plików umieszczonych w różnych miejscach na różnych serwerach oraz na wspólny dostęp do nich. Pozwala to na bezpośrednie odczytywanie i zapis plików na komputerach odległych bez konieczności sprowadzania ich do lokalnego systemu. Proponowany protokół korzysta z TCP/IP i jest rozszerzoną wersją systemu Server Message Block (SMB), który jest standardową metodą zapewniania dostępu do plików w sieciach Intranet.

Explorer 3.0

Microsoft poinformował o udostępnieniu wersji beta programu **Internet Explorer 3.0**. Jest to kolejna generacja przeglądarki World Wide Web, pierwsza która obsługuje obiekty ActiveX. Explorer 3.0 umożliwia dynamiczne przeglądanie zawartości sieci WWW i jej stron utworzonych w językach Java, JavaScript, rozszerzeń Netscape, HTML, ActiveX oraz HTML 3.2. Program jest dostępny bezpłatnie na internetowej stronie firmy pod adresem **http://microsoft.com/ie**.

Stąd można ściągnąć najnowszą wersję Explorera

Explorer udostępnia wiele nowych funkcji, które mają zapewnić łatwiejszą obsługę Internetu. Jest to oprogramowanie konferencyjne NetMeeting, Internet Mail and News, obsługa standardów bezpiecznych transakcji SSL2/3 i PCT 1.0, pakiet administracyjny Administration Kit, oraz oprogramowanie umożliwiające rodzicom zablokowanie dostępu dzieci do niepożądanych treści w Internecie.

Ciekłokrytaliczny monitor

Glastrom – monitor na głowie

Sony zapowiada wprowadzenie w najbliższym czasie na rynek przenośnego monitora ciekłokrystalicznego. Na rynku japońskim ma on nosić handlową nazwę **Glasstron**. Glasstron składa się z dwóch wyświetlaczy po 180 tys. pikseli każdy, zamontowanych w lekkiej, przenośnej obudowie spełniającej zarazem funkcję nakładanego przez użytkownika hełmu. Nowe urządzenie jest w stanie wyświetlać obrazy odtwarzane na klasycznym magnetowidzie taśmowym lub zapis wideo na CD-ROM-ie. Wytwarzany obraz jest porównywalny z wyświetlanym przez 52-calowy ekran obserwowany z odległości dwóch metrów. Dzięki możliwości elektronicznie dokonywanych zmian stopnie przejrzystości jednej z ciekłokrystalicznych przesłon możliwa jest funkcja widzenia przez ekran. Użytkownik może odnieść wrażenie, że ogląda dane ujęcie na ekranie zainstalowanym na wolnym powietrzu. W skład zestawu wchodzą również tzw. słuchawki wewnętrzne pozwalające na odbiór stereofonicznego podkładu dźwiękowego do oglądanych ujęć.

Urządzenie może być podłączone do sprzedawanego osobno zestawu przenośnych akumulatorów litowo-jonowych zapewniających 2 godziny i 20 minut nieprzerwanej pracy. Zestaw jest w stanie również wyświetlać na ekranie szereg komunikatów mających za zadanie informować i uprzedzać użytkownika o aktualnym stanie urządzenia np. o upływie określonego czasu projekcji lub istniejących w danym momencie rezerwach energii. Możliwe jest również zdefiniowanie trzycyfrowego kodu chroniącego Glasstrom przed niepożądanym użyciem. Cena na rynku japońskim wynosi 88 tys. jenów.

Kontakt: Sony, tel. (022) 6615640, fax 6615660

Projektory LCD

Sony wprowadza na rynek nową linię projektorów ciekłokrystalicznych. Są to trzy nowe modele, z których każdy przeznaczony jest do specyficznych zastosowań.

VPL-V500QM zaprojektowany jest z myślą o zastosowaniu w biznesie i działalności edukacyjnej. Jest to niewielki, lekki projektor zapewniający wyraźny obraz. Zdolności projekcyjne porównywalne są ze zwykłym osprzętem video.

Model **VPL-W400QM** ma trafić na rynek rozrywki, do pubów, dyskotek muzeów, czy nawet kameralnych teatrów. Jest to urządzenie przenośne, generujące bardzo jasny obraz (400 lumenów/ANSI). Przy projekcjach wideo może być stosowana znana z HDTV proporcja ekranu 16:9.

Ostatni z nowych modeli – **V800QM** – jest już urządzeniem stacjonarnym. Jest w stanie przetworzyć wszystkie popularne sygnały komputerowe, emitowane w paśmie 15–70 kHz/f_H. Wykorzystuje tu technikę konwersji struktury obrazu – scan conversion (opracowaną przez Sony).

Wszystkie modele zostaną wprowadzone na rynek jeszcze w tym roku, jako pierwszy do sprzedaży trafi VPL-V500QM.

Kontakt: Sony, tel. (022) 6615640, fax 6615660

Projektor LCD firmy Sony.

Nowe serwery HP

Hewlett-Packard zaprezentował nowe serwery **HP 9000 D-Class** dla przedsiębiorstw oraz rozszerzył swoją ofertę produktów do przechowywania danych o nowy układ dysków **HP Disk Array** z systemem **AutoRAID**. Nowe serwery, modele D260 i D 360 są szybsze o ponad 60% od swoich poprzedników i zawierają po dwa procesory PA-7200 z dużą pamięcią podręczną. W zweryfikowanym teście TPC-C model 360 uzyskał wraz z bazą danych Sybase SQL Server 11 3.0803 tpmC przy stosunku ceny do wydajności 170 USD/tpmC. Ponadto w serwerach klasy D przewidziano począwszy od jesieni możliwość wymiany procesora na PA-8000.

Produkty z serii HP 9000 są również pierwszymi serwerami unixowymi wyposażonymi w system przechowywania danych typu HP AutoRAID. Układ dysków HP Disk Array z tym systemem, przeznaczony dla systemów klasy podstawowej i średniej, jest łatwy w obsłudze i odporny na awarie. Produkt został wyposażony w funkcje samooptymalizacji działania i samokonfiguracji w czasie pracy. Układ nadaje się do zastosowań w elektronicznym handlu i biznesie, obsłudze klienta i serwisie oraz informacyjnych serwisach on-line i przy kontroli produkcji. Nowe serwery są również wyposażone w zabezpieczenia przed awarią procesora, automatyczną dealokację stronic pamięci, możliwość wymiany dysków bez wyłączania systemu oraz wielokanałowy system wejścia/wyjścia zapewniający większą przepustowość.

Wirtualny Stonehenge

Intel Corporation, English Heritage i inne firmy zajmujące się rzeczywistością wirtualną zaprezentowały wirtualne modele **Stonehenge** dla systemów opartych o procesor Pentium Pro. Użytkownicy z całego świata mogą obejrzeć precyzyjny pod względem naukowym, trójwymiarowy model, łącząc się poprzez Internet z adresem **http://www.intel.com**. Prezentacja obejmuje wygląd Stonehenge w dziesięciu różnych erach od roku 8500 p.n.e do roku 2000 n.e.

Wirtualne Stonehenge zostało przetworzone cyfrowo na procesorze Pentium Pro 200 MHz, przy wykorzystaniu tysięcy precyzyjnych zdjęć fotogrametrycznych głazów, danych o tym obszarze z systemu GIS, a także dokładnych map astronomicznych. Model został opracowany pod kierunkiem archeologów z English Heritage przez firmę VR Solutions Ltd. przy wykorzystaniu graficznych stacji roboczych Intergraph TDZ 400 i programu WorldToolkit dla Windows NT firmy Sense8 Corp.

Internetowy model dostępny poprzez serwer Intela dopasowuje się pod względem dokładności, pozwalając użytkownikom posiadającym komputery z szybszymi procesorami uzyskać więcej szczegółów i wyższe częstotliwości odtwarzania. Do przesuwania się w czasie służy ikona zegara słonecznego, a sterowane myszą kierunkowskazy pozwalają zbliżać się do obiektów po dowolnym kątem, jak również oglądać je z lotu ptaka. Model będzie dostępny pod adresem www.intel.com do października 1996r.

Wirtualny model Stonehenge.

połączenia to koszt zwykłej rozmowy telefonicznej. Koszty usługi fax-back na terenia całej Europy pokrywane są przez firmę Toshiba.

INTEL

● wraz z MCI prezentuje Network MCI WebMaker, kompletny pakiet sprzętu, oprogramowania, usług dostępu do Internetu i obsługi technicznej ułatwiający przedsiębiorstwom tworzenie i zarządzanie profesjonalnie wyglądającymi ośrodkami World Wide Web, a także ułatwiający dostęp do Internetu. Nowy wyrób, dostępny od zaraz, jest przeznaczony dla małych i średnich amerykańskich firm, które dopiero teraz stają przed koniecznością zaznaczenia swej obecności w Internecie.

● ogłasza porozumienie z MCI w celu wspólnego tworzenia i sprzedaży gamy produktów i usług internetowych pomagającym przedsiębiorstwom w lepszym wykorzystaniu możliwości sieci w marketingu i multimediach.

● zawiadamia, że wysyła do swoich partnerów OEM na całym świecie pierwsze miniaturowe karty pamięci flash. Partnerzy mają zintegrować te nowe nośniki pamięci ze swoimi produktami z zakresu elektroniki użytkowej, takimi jak cyfrowe aparaty fotograficzne, cyfrowe magnetofony, telefony komórkowe czy komputery kieszonkowe.

JTT

● informuje o rozszerzeniu oferty o karty sieciowe GeniusLan firmy KYE Systems Corporation. Karty z rodziny GE2000III są zgodne ze standardem IEEE802.3, posiadają wewnętrzny bufor danych o wielkości 16 KB i są zgodne ze standardem Plug & Play.

MICROSOFT

● zawiadamia o porozumieniu z Compuserve w celu udostępnienia serwisu informacyjnego WOW! użytkownikom systemu operacyjnego Microsoft Windows 95.

● informuje, że władze Antwerpii zdecydowały się na wykorzystanie systemu Windows NT w obsłudze ubezpieczeń zdrowotnych i społecznych dla miliona mieszkańców.

● podaje do wiadomości, że system Microsoft SQL Server 6.5 w połączeniu z Microsoft Internet Information Server 1.0 ustanowił rekord pod względem stosunku ceny do wydajności uzyskując 124 USD/tpmC (transakcji na minutę). Jest to o 12% więcej w porównaniu z poprzednim wynikiem.

● informuje, że zamierza zwiększyć zestaw funkcji internetowych i intranetowych systemu Windows NT Server 4.0 przez wprowadzenie do niego serwera wyszukiwania o kodowej nazwie *Tripoli* oraz programu FrontPage do opracowywania materiałów WWW i zarządzania nimi. FrontPage umożliwia tworzenie stron WWW na podstawie jednego z gotowych wzorców, weryfikację i testowanie łączy umieszczonych na projektowanych stronach, a także zarządzanie utworzonym na serwerze WWW systemem dostępu do informacji.

● zaprezentował nowej generacji Directory Server łączący cechy DNS i X.500. Wyrób ten ma być kluczowym składnikiem przyszłej wersji NT server o nazwie kodowej Cairo. Wersja testowa ma być włączona do wersji 4.0 systemu operacyjnego Windows NT Server.

● podaje do wiadomości, że ze względu na duże zainteresowanie wersją beta Internet Explorera 3.0 dodała 20 połączeń do sprowadzania programu, zwiększając ich ogólną liczbę do ponad 40. Posunięcie to ma ułatwić klientom szybkie sprowadzenie programu na domowy komputer.

● prezentuje swoją platformę komercyjnych usług internetowych o nazwie kodowej Normandy. Jest to rozwiązanie zaprojektowane specjalnie dla usługodawców internetowych, operatorów sieci komputerowych i kablowych oraz komercyjnych serwerów WWW.

NOVELL

● informuje o uruchomieniu specjalnego serwera obsługującego listę korespondencyjną (listserver). Firma będzie zbierała i opracowywała najnowsze wiadomości oraz informacje dotyczące systemu NetWare,

a następnie przesyłała je bezpłatnie pocztą elektroniczną do zainteresowanych osób. Wśród informacji znajdą się streszczenia wiadomości, informacje prasowe, krótkie broszury informacyjne, wiadomości na temat konkurencyjnych systemów itp.

● zawiadamia o zoptymalizowaniu systemów NetWare 4.1, 4.1 SMP i Manage Wise oraz ich zintegrowaniu z nowymi, opartymi o Petium Pro, wieloprocesorowymi serwerami ProLiant firmy Compaq.

● przystępuje do CableLabs Information Technology Convergence Forum. Ta współpraca ma zapewnić firmie możliwość prowadzenia badań nad nowymi rozwiązaniami służącymi ekspansji na rynku sieci przy użyciu technologii NEST. Ma to umożliwić włączenie do sieci odbiorników TV i innych urządzeń domowych.

● informuje, że trzej amerykańscy producenci samochodów wybrali system NetWare 4.1 jako podstawę własnych sieci komputerowych. Przedsiębiorstwa Chrystler i EDS (zależna od General Motors) zdecydowały się zainstalować NetWare i usługi katalogowe NDS, natomiast Ford rozbudowywuje sieć opartą o oprogramowanie Novella, która będzie jedną z największych takich instalacji na świecie.

● komitet SRAPI (Speach Recognition API), któremu przewodniczy obecnie Novell, poinformował o obsłudze technologii JAVA przez oprogramowanie SRAPI w wersji 2.0. Producenci oprogramowania korzystającego z technologii JAVA będą mogli dołączać mechanizmy interakcji za pomocą mowy do programów pomocniczych w języku Java i dokumentów internetowych.

● na seminarium pod nazwą „Connecting Your World: perspektywy partnerstwa" przedstawił rozwiązania komercyjne, w których połączono produkty firmy, w tym system Netware 4 i usługi NDS, z produktami partnerów firmy w celu przygotowania zintegrowanych rozwiązań sieciowych. Rozwiązania prezentowane były przez pracowników firmy Novell Polska.

● informuje o przesunięciu terminów zdania egzaminów CCR (Continuing Certification Requirement). Inżynierowie CNE muszą zdać jeden z dwóch egzaminów związanych z kursami Novella: 526 lub 520. Termin przesunięto z 30 czerwca na 31 sierpnia.

● zawiadamia o zakończeniu kolejnego ważnego etapu rozwoju systemu GroupWise 5. Etap ten polegał na opracowaniu pierwszej wersji beta o pełnych możliwościach. Jest ona przeznaczona do wdrażania u klientów, którzy mogą przesyłać uwagi i sugestie dotyczące produktu.

PROKOM

● informuje o zakończeniu wdrażania, w Domu Maklerskim Banku Zachodniego, własnego, kompleksowego systemu do zarządzania biurami maklerskimi Promak 2.0. Ta sama wersja oprogramowania jest obecnie wdrażana w biurze maklerskim Banku Gdańskiego. Prokom zapowiada wprowadzenie wersji 3.0 wspomnianego programu jeszcze w tym roku.

RAD

● wprowadza na rynek nowy modem FOM-E1/T1. Jest to modem światłowodowy, który zapewnia tanią transmisję wysokiej jakości w paśmie E1 lub T1 przez łącza światłowodowe. Modem przekształca elektryczne sygnały na sygnały światłowodowe i odwrotnie, dzięki czemu istniejące urządzenia E1 i T1 mogą skorzystać z łączy światłowodowych, które są coraz bardziej popularne w zastosowaniach lokalnych.

RIT

● informuje, że jego system PatchView, pozwalający administratorom sieci na dokonywanie przemieszczeń, rozbudowy i zmian sieci, obniża koszty modyfikacji sieci nawet o 90%.

SANYO

● informuje o wprowadzeniu na rynek 32-calowego telewizora HDTV HVC-32H5 typu Hi-Vision przeznaczonego do zastosowań domowych. W modelu zastosowano technologię double scanning oraz system dekodowania rozdzielczości poziomej w celu poprawienia jakości obrazu.

Telefoniczna obsługa klientów

Hewlett-Packard zaprezentował kompleksowe rozwiązanie przeznaczone dla firm, które planują utworzenie zaawansowanych centrów obsługi klientów. Rozwiązanie to, o nazwie **HP Smart ContAct**, zapewnia realizację wszystkich funkcji tego typu centrów, od przyjmowania telefonów od klientów i odczytywania odpowiednich informacji, po automatyczne rozróżnianie poszczególnych przypadków. Inicjatywa Smart ContAct jest adresowana do firm, które w swej działalności bazują na telefonicznej obsłudze klientów np. instytucji świadczących usługi finansowe, firm telekomunikacyjnych czy przedsiębiorstw produkcyjnych. W zależności od stopnia zaawansowania planowanego centrum i ilości stanowisk pracy, pojedynczy system realizowany w ramach programu może kosztować od 2 do 50 mln dolarów.

Smart ContAct jest odpowiedzią firmy na rosnące zapotrzebowanie na zaawansowane i elastyczne centra teleusługowe, zdolne w przyszłości także obsługiwać klientów poprzez Internet oraz inne alternatywne kanały. Coraz większa liczba przedsiębiorstw wykorzystuje tego typu środki nie tylko do świadczenia prostych usług w rodzaju udzielania odpowiedzi na zapytania klientów, ale także o zwiększania sprzedaży szerokiej gamy produktów.

Tekst na muzycznych płytach

Firmy *Sony* oraz *Philips* poinformowały o zawarciu porozumienia w sprawie uzupełnienia istniejącego formatu cyfrowego zapisu dźwięku na płytach CD (CD Audio). Format ten, znany jako **Red Book**, zostanie wzbogacony o możliwość zapisu tekstu. Dzięki temu będzie można na zwykłym krążku CD audio umieścić dane, takie jak tytuł albumu i utworu, personalia artystów, czy teksty wykonywanych piosenek. Funkcja ta będzie mogła też być dołączana do innych, istniejących już formatów, jak Video CD, CD Extra, CD-ROM, CD-G. Przyszłe, obecnie już projektowane, generacje odtwarzaczy CD będą już w stanie w pełni obsłużyć nowe funkcje.

Głównym celem, dla którego zaprojektowano funkcję obsługi tekstu, miało być ułatwienie słuchaczom używającym standardowego odtwarzacza CD wyszukania wybranego utworu w obrębie albumu. Jeśli natomiast ktoś korzysta z profesjonalnego urządzenia służącego do wielokrotnej zmiany dysków (multiple CD disk changer system), funkcja tekstowa może być również pomocna przy identyfikacji całego albumu.

Dodatkowe możliwości dla firm fonograficznych związane z nowym standardem, to możliwość dołączania do dysków bardziej rozbudowanych informacji, np. o dyskografii danego wykonawcy, planowanych nowych tytułach, adresach fan-clubów, czy adresach kontaktowych. Wersja 0.9 nowego standardu zostanie przekazana wszystkim posiadaczom licencji CD oraz sygnatariuszom CD Information Agreement.

Tenis i Microsoft

Firma *Microsoft* będzie głównym sponsorem XXIX Turnieju Tenisowego o Puchar Bohdana Tomaszewskiego. Zgodnie z umową zawartą z organizatorem turnieju, Klubem Sportowym „Warszawianka", impreza będzie nosiła nazwę **„Microsoft. XXIX Turniej Tenisowy o Puchar Bohdana Tomaszewskiego"**. Historia turnieju sięga 29 lat wstecz. Biorą w nim udział dzieci z klubów tenisowych z całej Polski, a w tym roku zapowiadana jest rekordowa liczba uczestników: 32 dziewczęta i 64 chłopców.

Konferencja prasowa z udziałem Bohdana Tomaszewskiego

Videofon dla peceta

Intel zaprezentował nową technologię komunikacji video przeznaczoną na rynek domowych komputerów PC. Opiera się ona na linii wyrobów do prowadzenia videokonferencji, **ProShare**. Dzięki temu za pomocą komputera osobistego z procesorem Pentium można rozszerzyć zwykłą rozmowę telefoniczną o obraz rozmówcy. Omawiane możliwości będą dostępne dla komputerów z procesorem taktowanym zegarem 133 MHz lub wyższym. Producenci sprzętu klasy PC, m.in. Compaq, zapowiadają wprowadzenie nowej technologii do swoich produktów przeznaczonych dla użytkowników indywidualnych. **Intel Video Phone** umożliwia najpierw nawiązanie zwykłego połączenia głosowego za pomocą aparatu telefonicznego, a następnie po przejściu do komputera uruchamianie w trakcie takiego połączenia dodatkowego kanału video. Transmisja waha się w granicach 4-12 klatek na sekundę, przy czym realizowane jest to przy pomocy tylko jednej linii telefonicznej.

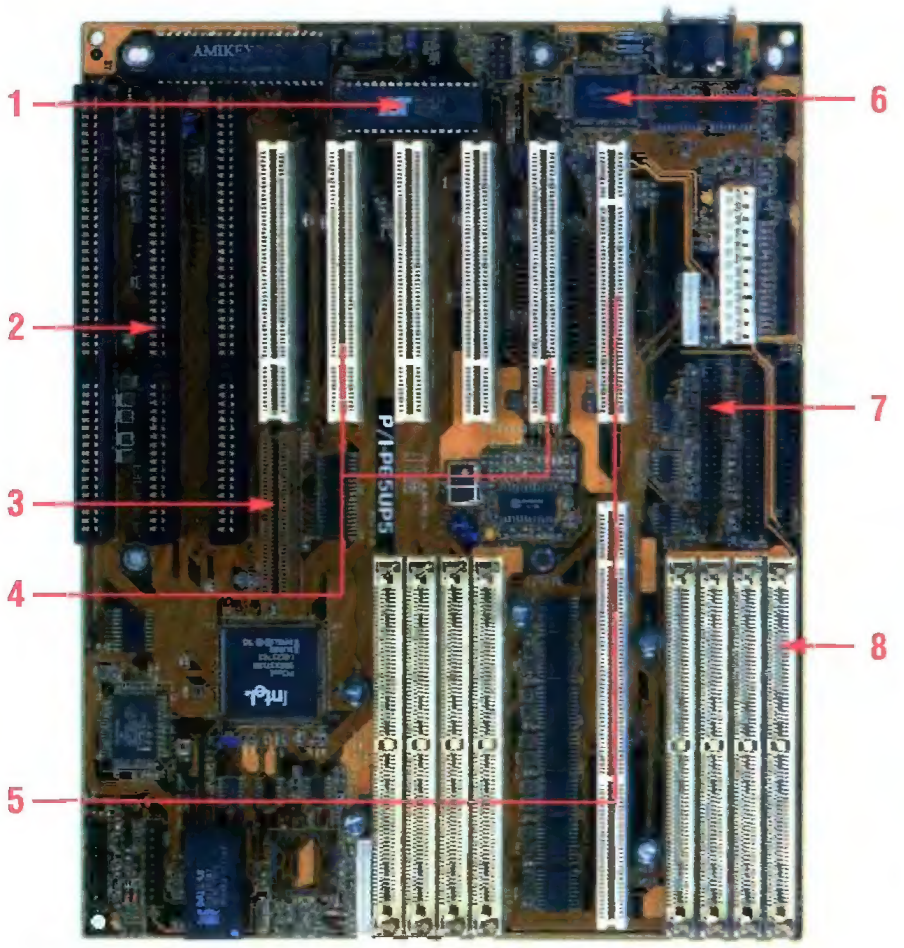
Intel Video Phone jest zgodny ze standardami telekomunikacyjnymi w szczególności z H.234, co zapewnia współpracę z wyrobami sprzedawanymi przez innych producentów. Badania marketingowe przeprowadzone przez firmę wykazały, że ponad jedna trzecia ankietowanych klientów byłaby zdecydowana na zakup komputera z nowymi możliwościami. Bliższe informacje można uzyskać w sieci Internet pod adresem: **http://www.intel.com**.

videofon na pececie.

Dwuprocesorowy ASUS

Firma *Asustek Inc*, wprowadziła na rynek nową płytę główną **ASUS P/I-P65UP5**. Płyta może obsłużyć dwa procesory Pentium lub Pentium Pro, montowane na specjalnych kartach, choć możliwa jest też oczywiście praca z jednym tylko procesorem. Całością steruje chipset Intela 440FX (dla Pentium Pro) lub w przypadku stosowania procesorów Pentium – 430HX (tzw. Triton II). Osiem gniazd pamięci zapewnia możliwość zastosowania do 512 MB RAM-u, przy czym można stosować moduły EDO lub FPM (Fast Page Mode DRAM). W płytę wbudowany jest kontroler Multi I/O, dwukanałowy kontroler IDE (PIO mode 4, DMA mode 2), pięć złącz PCI, trzy ISA i jeden slot ASUS Media Bus 2.0. BIOS Award zapewnia funkcje DMI, Green, oraz Plug & Play.

Dwuprocesorowa płyta dla Pentium/Pentium Pro.



Najnowsza płyta główna ASUS P/I-P65UP5. 1 - Flash EPROM obsługuje funkcje DMI, PnP, Green, NCR SCSI BIOS; 2 - trzy sloty ISA; 3 - slot ASUS MediaBus 2.0; 4 - cztery 32-bitowe sloty PCI; 5 - slot na kartę z procesorem; 6 - układ Super Multi-I/O; 7 - złącza IDE (transfer do 22MB/s); 8 - osiem 72-pinowych slotów na pamięci SIMM.

Genesis zamknięty

Grupa do zwalczania piractwa komputerowego firmy Novell (Novell Anti-Piracy group) doprowadziła do zamknięcia największego w Belgii nielegalnego BBS-u o nazwie **Genesis,** prowadzonego w Brukseli przez Jeana Louisa Pireta. Sprawa zakończyła się konfiskatą sprzętu komputerowego o wartości 35 tysięcy dolarów oraz, jak podaje firma, sześciocyfrową kwotą odszkodowania.

Genesis został zidentyfikowany przez działających incognito inspektorów Novella. Podczas akcji ustalono, że Piret dysponował sprzętem komputerowym umożliwiającym przechowywanie 13 GB informacji, które były udostępniane użytkownikom z całego świata za pośrednictwem 10 linii telefonicznych. Dostęp do BBS-u miało ok. 6000 osób. Wartość znalezionych plików NetWare wynosi ok. 67 tys. dolarów. Po akcji M. Smith z firmy Novell powiedział – *„Przesłanie dla wszystkich operatorów nielegalnych systemów BBS jest jasne – każdy kto udostępnia produkty Novella za pośrednictwem swojego BBS-u będzie celem formalnego oskarżenia".*

SONY

● wprowadza na rynek pierwszy telewizor monofoniczny o przekątnej 25 cali wyposażony w kineskop Super Trinitron. Sprzęt jest dostępny w autoryzowanej sieci sprzedaży firmy za 1999 zł.

TCH

● informuje o podpisaniu umowy dystrybutorskiej z firmą IBM. Zgodnie z umową IBM będzie wspierał sprzedaż produktów sieciowych zapewniając dostęp do najnowszych technologii, natomiast TCH wprowadzi do swojej oferty produkty IBM, od kart sieciowych do routerów.

● donosi o obniżce cen procesorów Intel (Pentium Pro od 18% do 24%, Pentium 18%). Staniały również procesory AMD i Cyrix, średnio o 15–20%.

3COM

● informuje o powiększeniu asortymentu wyrobów dla sieci fast Ethernet poprzez wprowadzenie na rynek czterech nowych produktów. Nowe moduły LANplex zostały oparte na sprawdzonej, wysokowydajnej technologii układów scalonych ISE. Dodanie technologii fast Ethernet do przełączników LANplex daje możliwość budowy sieci o dużych prędkościach przy jednoczesnym zapewnieniu niskich kosztów połączeń.

● informuje o dostarczeniu na rynek jednostki obsługi LinkBuilder FMS 100, pierwszego urządzenia zapewniającego obsługę zgodną z architekturą SNMP (Simple Network Managment Protocol), przeznaczone dla grup roboczych 100BaseT. Jednostka FMS 100 jest podłączana do zestawu siedmiu koncentratorów zapewniając obsługę zestawu w pełni zgodną z architekturą SNMP.

● prezentuje strategię wdrażania sieci wirtualnych (Transcendent Virtual Networking) przeznaczoną dla sieci zbudowanych w oparciu o architekturę HPSN (High Perfomance Scalable Networking). W ramach tej strategii klienci mogą w pełni wykorzystać moc skalowalnych sieci przełączanych.

● przedstawia skalowalny system analizy i monitoringu sieci, który pozwala uzyskać maksymalną wydajność. Nowe rozwiązanie obejmuje wykorzystanie przetwarzania rozproszonego, funkcjonującego w pełnym zakresie środowisk sieciowych, grup roboczych, centrów danych oraz sieci rozległych.

WESTERN DIGITAL

● ogłasza wprowadzenie nowego dysku do swojej rodziny CAVIAR EIDE. W nowym produkcie zastosowano technologię cienkowarstwowej głowicy poruszającej się w minimalnej odległości od talerzy. Dysk o pojemności 3,1 GB charakteryzuje się średnim czasem odczytu mniejszym niż 12 ms i pracuje w trybie PIO 4 lub DMA 2.

XERDX

● informuje, że rząd Hiszpanii zakupił 2286 drukarek typu desktop: 1768 modeli DocuPrint 4517 i 500 DocuPrint 4508. Urządzenia te są przeznaczone dla hiszpańskiego Ministerstwa Pracy i Spraw Socjalnych.

YOUNG DIGITAL POLAND

● informuje o propozycji dla wszystkich firm produkujących komputery multimedialne o zawarciu umowy o nieodpłatnym dołączaniu do zestawów komputerowych płyty CD-ROM zawierającej wersje demostracyjne programów firmy YDP.

ZAKAZ MYŚLENIA

W „poradniku...” z poprzedniego numeru zwróciliśmy uwagę na najbardziej kłopotliwy aspekt drogi do milionów. Jest nim pierwotna akumulacja kapitału, czyli zebranie kasy na otwarcie firmy i uruchomienie działalności.

Proponowane metody miały rozliczne wady – poza nielegalnością były dość ryzykowne i nie gwarantowały zysku, w końcu może się zdarzyć że napadnięty bogacz akurat nie ma przy sobie gotówki. Ale to nie jedyne możliwości.

Są sposoby nieco mniej dochodowe, ale za to o wiele bezpieczniejsze. Jakie? Ot na przykład piractwo. Mimo że Warszawa nie ma dostępu do mórz południowych, piratów mamy tu cały tłum. W każdy weekend zawijają oni do portu na ulicy G[1]. Zakotwiczywszy swoje pecety w tej bezpiecznej przystani rozpoczynają swoją zbrodniczą działalność.

Wstąpiwszy na teren portu szybko znajdujemy drogę do nabrzeża. Środkiem biegnie piękny deptak, wykładany dębową klepką, po bokach zaś piraci oferują swoje łupy. Zgodnie z wielowiekową tradycją, są one sprzedawane po cenach bardzo okazyjnych. W szególnej obfitości występują spore złote krążki – piraci zawsze lubili złoto.

Ze swoich kufrów dobywają dwa rodzaje owych towarów. Gotowe i czyste. Pierwsze, jak sama nazwa wskazuje zostały już zapełnione i czekają na mniej wymagającego nabywcę. Drugie są przygotowywane na miejscu, według osobistego zamówienia.

Starczy już tego ględzenia. Chodzi oczywiście o tłumek młodych (niekoniecznie) i zdolnych (biznesowo) ludzi, uprawiających spokojnie handelek kradzionym oprogramowaniem. O ile kiedyś prezentowali oni stosy dyskietek bądź kompakty „z łapką”, o tyle obecnie technika poszła naprzód.

Można obecnie zamówić płytkę z zawartością dostosowaną dokładnie do potrzeb i zainteresowań. Każdy liczący się pirat posiada bowiem zapasik CD-R-ów i nagrywarkę. Można do takiego podejść i zapytać grzecznie „po ile komplet Microsoftu pod 95?”. Odpowiedzi nieco się różnią (jak i skład kompletu), jednak mają pewną wspólną cechę – nigdy, ale to nigdy nie przekraczają 10% ceny sklepowej poszukiwanego towaru.

Zamówiony towar bywa często produkowany na miejscu – o ile poszukiwane programy należą do popularniejszych i dany pirat ma je na dysku lub którejś gotowej płytce. W międzyczasie można obejrzeć katalog czy podyskutować o nowych osiągnięciach różnych firm programistycznych lub otrzymać poradę. Jednym słowem, pełna obsługa klienta według potrzeb i zasobności portfela.

Czy pamiętacie, Drodzy Czytelnicy, sprawę „Zbycha”? Patrząc na te energiczne działania policyjno-prokuratorskie można by podejrzewać, że giełda jest co pół godziny przeczesywana przez tłum policjantów, pakujących każdego podejrzanego do pudła.

Bynajmniej. Cały interes kręci się najspokojniej w świecie. Nie widać strachu przed nagłym nalotem. Spokój i cisza zakłócana jedynie zgrzytami czytników i nagrywarek oraz recytowanymi przez nabywców zamówieniami.

I jeszcze jedno słychać. Zgrzytają trybiki w głowie niżej podpisanego. Tak sobie patrzę, patrzę i zastanawiam się. Jak to jest, że raz robi się nalot na bazie wątpliwych donosów, a potem zostawia się w spokoju cały tłum winnych. Spokojnie można powiedzieć że winnych, u każdego można by znaleźć towaru za dobre 20 tysięcy[2] albo więcej.

Mieliby tu co robić przedstwiciele dwóch instytucji. Żadna jednak się tym nie zajmuje. O policji już wspomniałem. Ale jest jeszcze druga strona medalu – piraci inkasują wcale niezły szmal, od którego nie płacą żadnych podatków. Uczciwy człowiek jak nie dopłaci 10 zł to zostanie przez Urząd Skarbowy zgnojony. Faceci tłukący kasę na giełdzie nie przejmują się.

Zaczynam się więc zastanawiać nad spiskową teorią giełdy. Skoro ani urząd skarbowy ani policja nie niepokoją tego siedliska zbrodni wszelakiej, to znaczy że jest naprawdę mocny powód.

Jaki to może być powód? Oczywiście wierząc w uczciwość zawodową i osobistą pracowników obu wymienionych instytucji odrzucam pierwsze podejrzenie – że sami korzystają oni z usług piratów. Nie, to niemożliwe. Może więc nie wiedzą o istnieniu tego miejsca? Hmm, wydawało mi się, że jednym i drugim płacimy za to, żeby wiedzieli kto i gdzie łamie prawo.

Pozostaje więc jeszcze ostatnia możliwość. Wszystko to jest celowe i starannie hołubione. Przemawiają za tą tezą dwa fakty. Pierwszy: pewnemu policjantowi „wypsnęło się”, że otrzymał polecenie by giełdę zostawić w spokoju. Drugi: kiedyś pewien znany polityk proponował, by umorzyć wszelkie śledztwa w sprawach gospodarczych, bowiem niezbędna jest pierwotna akumulacja kapitału – która czasami zachodzi z naruszeniem prawa. Co prawda ten akurat polityk aktualnie jest daleko od władzy, ale polityka gospodarcza się nie zmieniła od jego czasów.

Czyli, po prostu daje się czas piratom. Niech się wzbogacą, to po zamknięciu tego siedliska zbrodni i występku założą oni uczciwe firmy. Na tym polega pierwotna akumulacja kapitału.... Przykłady są[3].

Doszedłszy do tego wniosku poniekąd się uspokoiłem. Bowiem na tym drobnym przykładzie potwierdziło się moje podejrzenie, że rządzą nami ludzie dbający o rozwój gospodarczy kraju, doskonale rozumiejący ekonomiczne konieczności. Jakiż to miły wniosek.

Nieżyczliwy
(który nie ma szans na pierwotną akumulację kapitału)

[1] Nazwa zmieniona dla dobra śledztwa.
[2] Według cennika policyjnego, 50 zł niezależnie od zawartości.
[3] Np. SS Captain, niegdyś główny importer piratów, obecnie założyciel szanowanej firmy legalnie handlującej oprogramowaniem.

Nagrywanie – SZYBKO, TANIO, SOLIDNIE

KLUB SZLONEGO KOMPUTEROWCA

Cześć!

Stało się! Pierwszy, margoniński zlot Klubu Szalonych Komputerowców za nami. Dzięki firmie Computer ComBat z Piły obcowały z nami aż cztery komputerowe „zwierzaczki". Najmniejszy z nich to poczciwy DX100, największy – Pentium 133 i 16M8 RAM na pokładzie.

Ale najważniejsi w tym wszystkim byli uczestnicy Zlotu. Całkiem normalni młodzi ludzie wylewający hektolitry potu na dyskotece, zafascynowani muzyką i poezją pełni zapytań i wątpliwości, nieraz zaskakujący swą refleksyjnością. Dynamiczna Kasia z Chełma, raczkująca w dziedzinie komputerowego szaleństwa, tworząca oprawę graficzną tekstów w obozowej gazecie. Vilki, zaczytana w poezji J.Morisona, miotana huraganem emocji– być może dostrzegła w idei Klubu dróżkę, prowadzącą do rozwoju samej siebie. Wichura – pełna ciekawości i odkrywczej pasji – dołączyła do nas później, ale trudno bez niej wyobrazić sobie naszą grupę.

Z drugiej strony komputerowe asy – siedemnastoletni Marcin, niemal profesjonalnie traktujący komputer, najmłodszy w grupie, jedenastoletni Piotrek z Inowrocławia, zaskakujący swą dojrzałością i wiedzą wreszcie Asia, pełna wewnętrznego ciepła, cierpliwie i z uporem tłumacząca innym zawiłości języka angielskiego i posługiwania się komputerem.

O kolorycie Zlotu decydowali w istocie wszyscy, również ci nieco słabsi, którzy na wstępie potrafili uruchomić najwyżej windowsowego pasjansa, a i w zakresie umiejętności posługiwania się językiem angielskim znajdowali się na początku drogi, dojrzewający niemal z każdym nowym dniem. Niezrównany Piotrek rozśmieszający grupę do łez imitowaniem zwierzęcych głosów, Adam z godnym podziwu uporem stawiający pierwsze kroki na ścieżce komputerowego szaleństwa i Eliza, która przyłączyła się do nas w drugim tygodniu Zlotu. Nie tylko coraz lepiej i bezpieczniej czuli się w roli użytkowników komputera, ale nawet zaczęli pomagać przy tworzeniu oprogramowania. Powoli i mozolnie przekraczaliśmy wspólnie rozmaite „progi", próbując nauczyć się zasad pracy zespołowej. Kto wie, może właśnie istnienie tych „progów" decydowało w istocie o czymś, co można byłoby nazwać zespołowym sukcesem.

Była to zaledwie niewielka część uczestników Klubu, która „załapała się" na Zlot. Asię i Marcina udział w spotkaniu kosztował niemal połowę taniej, bo ich wypowiedzi na temat Super Frienda zostały uznane za najciekawsze. Staraliśmy się by dla nich i dla innych udział w rozwijaniu Super Frienda stał się impulsem do stawiania pytań związanych nie tylko z samym uczeniem się, ale także z problemami, jakie rodzi wkraczanie w życie coraz bardziej przesycone techniką? Kto wie, może już dzisiaj warto odnaleźć drogowskazy na skrzyżowaniach świata poezji i marzeń z fascynującym, a zarazem pozornie chłodnym światem „komputerowych zwierzaczków"? W końcu to ludzie tacy jak oni, za parę lat będą decydowali o wyglądzie świata, w którym żyjemy. Jeśli nie zgubią dzisiejszych, szalonych ideałów – świat ten może okazać się bardziej ludzki.

Nie wiem jeszcze, kiedy się znowu spotkamy. Dzisiaj marzymy o zimowym spotkaniu poświęconym INTERNET–owi. Marzenia są twórcze, więc kto wie, może już niedługo napiszę coś więcej na ten temat? Wtedy, być może niektórzy członkowie naszej grupy znajdą się w ekipie organizacyjnej Zlotu? Będziemy czekali na to spotkanie z niecierpliwością. Zresztą... może wcześniej spotkamy się na którejś ze stron INTERNET–u?

Margonin miał również inny wymiar – ten związany z doskonaleniem laboratorium do nauki języków obcych, zawartym w drugim tomie SF.

Okazało się, że w konfrontacji z potrzebami spora jego część musiała być zmieniona i ulepszona. Ale „przy okazji" pracy nad testowaniem programu i wprowadzania w nim coraz to nowych ulepszeń udało się jakże wiele nauczyć. Obozowy klimat ułatwił, nawet tym najbardziej początkującym zrozumienie 12 czasów angielskich, powstały inscenizacje zarejestrowane na video. Być może udało się pokazać, że komputerowe szaleństwo w istocie zmierza do nadania nowej jakości porozumiewaniu się ludzi między sobą.

A przy tym dyskutowaliśmy wiele. O prawach autorskich, komputerowym piractwie, nowych mutacjach „komputerowej menażerii".

Na koniec warto przypomnieć o naszym konkursie na pomysł gry do SF. Gry inteligentnej, pełnej rezerwy wobec agresji. Gry którą można prowadzić w gronie przyjaciół z poczuciem, że bawi i uczy zarazem.

TIM

Dla wszystkich, którzy posiadają komputery PC oraz chcą się wspaniale bawić, polecamy: SUPER FRIEND Tom I „Almanach Szalonego Komputerowca".
Cena promocyjna dla czytelników Bajtka wynosi 70 zł + koszty wysyłki.
Kwotę 70 zł prosimy przesłać na nr konta: PBK - Piła 365604-6435-139-11.
Poniższe zamówienie wraz z kopią dowodu wpłaty należy przesłać na adres:
PPI „EKOLOG" - Wydawnictwo, Al. Wojska Polskiego 43, 64-920 Piła.
Realizacja zamówienia nastąpi w przeciągu miesiąca.
Nasz tel. (0-67) 12-22-63.

ZAMÓWIENIE NA SUPER FRIEND Tom I
„Almanach Szalonego Komputerowca"

Imię i nazwisko .....
Dokładny adres .....
..... tel.....
Zamawiam.....szt. Cena 1 egz. 70 zł. Cena łączna.....
Podpis.....

SuperMemo KLUB

Czołem Bajtkowcy-SuperMemowcy !

Witam serdecznie i gorąco wszystkich klubowiczów w sierpniowym wydaniu Klubu SuperMemo. Czas wakacyjnych szaleństw zbliża się powoli, aczkolwiek nieubłaganie ku końcowi, więc pora najwyższa na rozgrzanie komputerków, czyli *„rodacy do pracy !!!"*

W spadku po Tomku „Poligonie" Polichnowskim, poprzednim gospodarzu Klubu SuperMemo, został nierozwiązany konkurs z majowego numeru „Bajtka". Pytanie było następujące: **„Jaka jest przewidywana liczba powtórek, która wysłapi w czasie Twojego życia, po zapamiętaniu jednostki w SuperMemo i ile razy należałoby dokonywać takich powtórek bez SuperMemo?"**. Niestety tym razem wyniki nie są krzepiące (w odpowiedzi na poprzedni konkurs zasypaliście nas „masą" prawidłowych odpowiedzi wskazując Geniuza jako następcę SuperMemo) Z przykrością informuję, że żadna z odpowiedzi na majowy konkurs nie została uznana za prawidłową. Pytanie nie było jak się okazuje proste.

W związku z tym zdecydowałem się nagrodzić jeszcze jedną osobę z konkursu marcowego. Szczęśliwcem tym jest Feliks Czarnociński z Poznania, w najbliższym czasie prześlemy pod jego adres pakiet z Geniuszem. By pytanie nie pozostało bez odpowiedzi poprosiłem dr Woźniaka, ojca SuperMemo, o udzielenie wyjaśnień. Oto jego słowa: **W SuperMemo dla Windows, znajduje się parametr zwany „Future Repetitions" (Future Reps), który podaje nam najbardziej prawdopodobną liczbę powtórek dla danej jednostki na najbliższe czterdzieści lat procesu nauki.**

Jednakże odpowiedź na pytanie jak samemu przeprowadzić takie obliczenia była już bardziej skomplikowana. Każdy kto z matematyki ma co najmniej czwórkę, korzystając z parametru trudności jednostki (**E-Factor**), procentu zapominania jednostek (**Forgetting Index**), a także przerw pomiędzy powtórkami (**Matrix of Optimal Intervals**) jest w stanie obliczyć ile razy dana jednostka będzie powtarzana w danym okresie czasu. Obliczeń tych nie będę na łamach klubu przedstawiać, gdyż zabrałyby one zbyt dużo miejsca. Obiecuję unikać w przyszłości tak skomplikowanych pytań, skupiając się na potrzebach przeciętnego użytkownika SuperMemo. A tak przy okazji: w moich bazach, **Future Reps** wynosi zazwyczaj od **5** do **11**.

Przy okazji rozmowy z dr Woźniakiem, udało mi się dowiedzieć co nowego dzieje się w SuperMemo World. Pan Woźniak poinformował mnie, że pracuje obecnie nad nowszą, znacznie lepszą od poprzedniej, wersją Geniusza z kursem języka angielskiego **Cross-Country**, a także zapowiedział wydanie w najbliższym czasie nowej płytki pod dumnym tytułem **SuperMemo Mega Mix**. Ma ona zawierać ogromną liczbę dotychczas nie wydanych baz danych. Oprócz tego prezes poznańskiej firmy z tajemniczym błyskiem w oku poinformował, że prowadzone są prace nad projektem, który zbije z nóg najbardziej zwariowanych SuperMemowców!!!

A teraz parę porad dla klubowiczów – w odniesieniu do spraw o które pytaliście w waszych listach. Chyba każdy znalazł się w niemiłej sytuacji, gdy następnego dnia miał być sprawdzian w szkole lub jakiś egzamin, a tu masa wiedzy do nauczenia i żadnego pomysłu na to jak to wszystko zapamiętać. Być może nie jest to zbyt dydaktyczne, ale chciałbym Wam zaproponować sposób jak przyswoić sobie szeroki materiał, na krótko, czyli na egzamin. Po prostu, wiedzę którą w danej chwili musicie sobie wbić do głowy zamieńcie na bazę SuperMemo i korzystając z opcji **Random Tests** (w **Miscellaneous**) wbijcie ją do swoich głów (zwróćcie uwagę, że dobre oceny eliminują jednostki z testu losowego). Jednak aby wiedza ta nie poszła w las proponuję byście później zapamiętywali daną bazę korzystając z normalnego, bardziej racjonalnego procesu nauczania opartego o metodę SuperMemo.

W listach, które piszecie odzywają się głosy, że proszę Was o nadsyłanie baz Waszego autorstwa, a wy nie wiecie jak je tworzyć. A więc teraz porada dla początkujących SuperMemowców. Tworzy się je następująco: po wejściu do SuperMemo kliknąć na opcję **File** (Plik) i wybrać **New** (Nowy). W ten sposób formalnie stworzyliśmy nową bazę. Teraz aby baza się rozwijała trzeba do niej dopisywać nowe jednostki. To także bardzo proste, wystarczy skorzystać z funkcji **Append new items** (Dodaj nowe jednostki), która znajdują się w SuperMemo pod opcją **Edit**.

UWAGA!!! KONKURS!!!

Zgodnie z obietnicą chciałbym ogłosić nowe pytanie konkursowe, niekoniecznie o takiej skali trudności jak to z majowego Bajtka. Oto one: **„Wymień przynajmniej jedną z nagród jaką otrzymał program SuperMemo"**. Zwycięzcy otrzymają CD-ROM z Geniuszem lub SuperMemo z Advanced English, piszcie więc, który z programów chcielibyście otrzymać.

Przypominam także o nadsyłaniu baz do Banku Baz Danych w celu osiągnięcia członkowstwa klubu (zasady zostały podane w poprzednich numerach Bajtka), a także o możliwości kupienia produktów SuperMemo World z 20% zniżką dla członków Klubu SuperMemo. Bardzo gorąco proszę Was o listy z opiniami na temat naszej kolumny.

Tymczasem. Do zobaczenia za miesiąc,

Klub SuperMemo
Eryk Horłoza
Os. Kosmonautów 5/31
61–624 Poznań

Lingua Land – kraina nieznanych języków

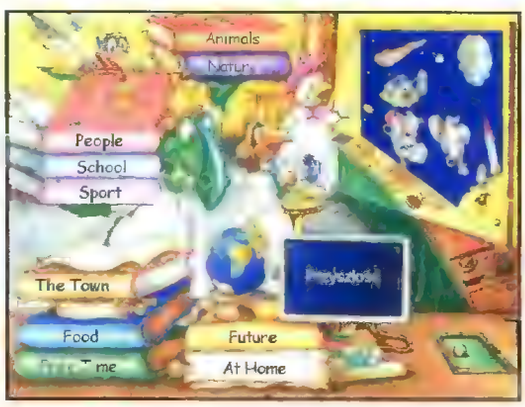
Krzyżówka to dobra metoda na sprawdzenie znajomości wyrazów

Tym razem od firmy Young Digital Poland z Gdańska otrzymaliśmy program dla dzieci. Jest to następca MickeyEuro i może jednocześnie uczyć aż pięciu języków.

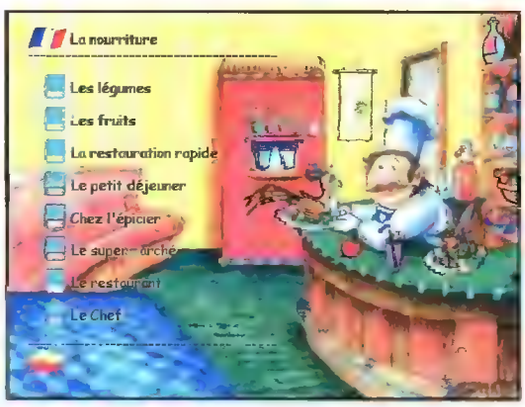
Tytułowa Lingua Land to nic innego jak nasza Ziemia i choć w programie to kosmici (notabene sympatyczni) przylatują by uczyć się języków, którymi mówi się na naszej planecie (przynajmniej niektórych), to z pewnością poznanie podstawowych słów w kilku europejskich językach przyda się też niejednemu ziemianinowi.

Komputer moją książką.

Jak to często się zdarzało w przypadku przenoszenia zawartości książek na język bitów, efekty takiej transformacji zdecydowanie górowały nad pierwowzorem czyli książką. Co prawda nie widziałem „Słownika wielojęzykowego" w postaci książkowej w jakiejkolwiek księgarni (i wątpię czy ktokolwiek go tam znajdzie), lecz wydaje mi się, że gdyby nawet został w tej formie wydany, to daleko by mu było do użyteczności jego komputerowego odpowiednika. Dla każdego, kto kiedykolwiek miał w ręku słownik obrazkowy i będzie miał okazję skorzystać ze „Słownika wielojęzykowego" różnica będzie wyraźnie uchwytna. Były nawet chwile, gdy zastanawiałem się czy zakwalifikowanie programu do kategorii słowników jest uzasadnione.



Wybieramy przyszłość



W kuchni oczywiście po francusku

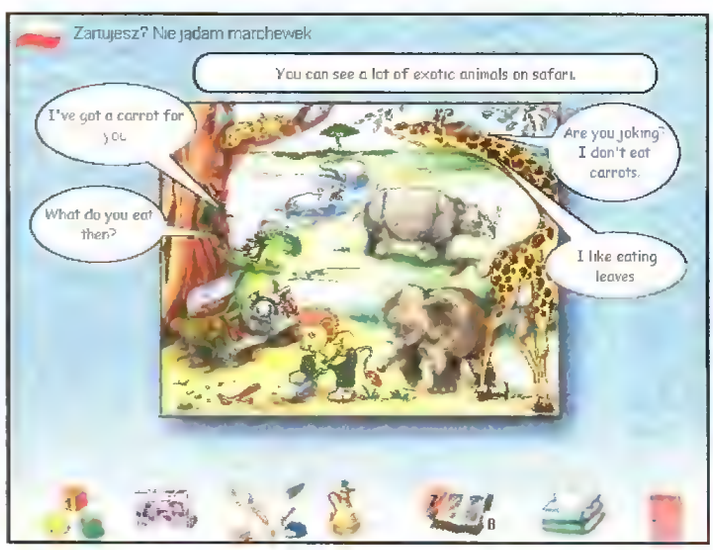
WYMAGANIA

- Komputer zgodny z IBM PC 386 lub wyższy
- Windows 3.1x lub Windows 95
- 8 MB RAM
- Karta graficzna VGA (256 kolorów)
- Napęd CD-ROM (min 2x)
- Karta dźwiękowa
- Mysz

Producent:
Young Digital Poland
80–308 Gdańsk
ul. Polanki 124
tel. (4858) 52–66–90
tel/fax (4858) 52–66–85

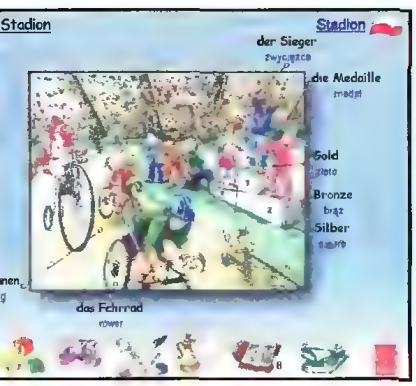
Gdzie wylądują kosmici?

Wybranie miejsca lądowania jest zarazem podjęciem decyzji którego języka chcemy się uczyć. Wybierać możemy między angielskim, amerykańskim angielskim,



Na Safari

niemieckim, francuskim i hiszpańskim. Następnym etapem jest wybór jednego z tematów. A jest z czego wybierać – „Ludzie", „Sport", „Zwierzęta", „Przyszłość", „W domu", „Szkoła", „Miasto", „Żywność", „Sport", „Wolny czas" i „Natura". Wymienione punkty należałoby przemnożyć przez dalsze, bardziej szczegółowe rozdziały, które znajdziemy wybierając któryś z tych tematów, te zaś przez występujące w nich słówka i dialogi a to wszystko jeszcze razy pięć, gdyż nazw tych samych przedmiotów możemy uczyć się aż w pięciu językach. Dopiero wtedy można sobie uświadomić, jak mylące są pozory,



Sport po niemiecku

że w programie znaleźć można tylko kolorowe plansze z kilkoma słówkami i dialogami.

Patrząc zaś na to z punktu widzenia procesu nauki wypada stwierdzić, że podział materiału na tak niewielkie fragmenty ułatwia przyswajanie nowych słówek, tym bardziej, że zmieniając język powracamy do znanych już plansz. Nie są to oczywiście wszystkie zalety. Nie muszę dodawać, że wszystkie występujące w „Słowniku" wyrazy można usłyszeć i to interpretacji native speaker`a. Ta sama uwaga ma też zastosowanie w przypadku dialogów.

Słownik jest dla dzieci

Niewątpliwie najwięcej zadowolenia z tego produktu będą miały dzieci, choć jak to często bywa programy przeznaczone dla kilkulatków z powodzeniem absorbują uwagę dorosłych, dostarczając równie dobrej o ile nie lepszej zabawy. Kierując się tą myślą mogę spokojnie polecić słownik początkującym językowo dorosłym. Niektóre pomysły, wykorzystane w „Słowniku" są naprawdę świetne. Szczególnie przypadł mi do gustu stojący pośrodku zamarzniętej kałuży Eskimos ze strzelbą, otoczony przez rozstawione cele – butelki,, puszki itp. Każdy przedmiot powiązany jest z jakimś wyrazem, którego akurat się uczymy, zaś samo ćwiczenie to nic innego jak dyktando ze słuchu – lektor dyktuje wyraz w języku obcym zaś naszym zadaniem jest znalezienie jego odpowiednika pośród przedmiotów rozstawionych wokół Eskimosa – oczywiście za pomocą strzelby.

To tylko jedno z ćwiczeń, dzięki którym można na bieżąco kontrolować postępy w nauce. Opracowano zresztą oddzielną planszę z samymi tylko ćwiczeniami, na której w prosty sposób można dobrać język, którego chcemy się uczyć, interesujący nas temat i rodzaj ćwiczenia. Jeśli chodzi o te ostatnie, to umożliwiają one przyswajanie słówek na wiele sposobów. Jednym z nich jest wspomniane dyktando z Eskimosem, dalej kolejne dyktando, w którym trzeba napisać usłyszane wyrazy, sprawdzającą umiejętność budowania zdań z gotowych elementów przygodę z czarodziejem, karciany sprawdzian na odnajdywanie wyrazu i jego tłumaczenia, podobną jesli chodzi o regułę grę, polegającą na doprowadzeniu nurka *do skrzyni z właściwym tłumaczeniem* wyrazu czy operatora skomplikowanej maszynerii, której prawidłowe działanie zależy od bezbłędnego wpisania usłyszanego wyrazu. Osoby posiadające podłączony mikrofon, mogą porównać swoją wymowę z wymową lektora.

Na końcu proponuję skorzystać planszy na której można szybko przełączać się pomiędzy różnymi językami – zabieg ten pozwala usłyszeć i zobaczyć ten sam zestaw wyrazów we wszystkich językach, co jest niewątpliwie wielkim ułatwienie nie tylko dla osób mających pamięć „wzrokową".

Oprócz samych ćwiczeń językowych uwzględniono inne potrzeby młodych ludzi. „Słownik wielojęzykowy" zaopatrzono w wiele gadżetów, umilających naukę. Zacząć wypada od instrukcji przygotowanej w postaci plakatu – zapewne znajdzie się dla niego miejsce w dziecinnym pokoju. W trakcie samej nauki szczególną uwagę należy zwracać na kursor myszy – jego zmiana sygnalizuje dodatkowe atrakcje z udziałem uczących się kosmitów. Z pewnością nie bez znaczenia jest możność wydrukowania rysunków. Oczywiście po to, by je później pokolorować.

Podsumowanie

Korzystałem ze „Słownika" blisko tydzień i nie uważam tego czasu za stracony. Po tym czasie nie tylko zapamiętuje się słówka, ale ma się przed oczami wszystkie plansze, zdążyłem więc dobrze poznać program i wyrobić sobie o nim dobrą opinię. Poza tym zauważyłem pewną prawidłowość – wraz ze wzrostem liczby zapamiętanych słówek, zdecydowanie zmalała (przynajmniej w moim odczuciu) atrakcyjność elementów towarzyszących nauce – czyli krótkich animacji, kończących czy rozpoczynających ćwiczenie. Okazuje się, że na dłuższą metę są one trochę nużące. Wydaje mi się, że jest to jedyny element odstaje od poziomu programu. Choć oczywiście zdanie innych użytkowników może się zdecydowanie różnić od mojego.

Piotr PERKA

SITA LEARNING SYSTEM

Naturalnie, skutecznie, szybko – to cechy doskonałego systemu nauczania SITA. Metoda wykorzystująca naturalne możliwości Twojego organizmu, opracowana przez naukowców i potwierdzona w ramach badań naukowych.

ŁATWOŚĆ PRZYSWAJANIA WIEDZY

Prof. R. Dietrich (Uniwersytet Bundeswery w Hamburgu):
„W eksperymencie osoby poddane testom przyswoiły w ciągu tygodnia 1138 słów i zwrotów. Tyle średnio opanowuje słuchacz rocznego kursu prowadzonego metodami tradycyjnymi."

Prasa, radio i telewizja potwierdzają, że SITA LEARNING SYSTEM jest rewolucyjna – nie tylko gwarantuje szybką naukę, ale też redukuje stres i poprawia Twoje samopoczucie.

TWOJE ZDROWIE I TWOJA WIEDZA
czy można zainwestować w coś ważniejszego?

SITA LEARNING SYSTEM stosują między innymi: Powszechny Bank Kredytowy SA, Lufthansa, Fundacja Banku Śląskiego, BOC Gazy, Daimler Benz AG, Orbis SA, IBM, Katedra Biofizyki UŁ i ponad 90 tysięcy prywatnych użytkowników na całym świecie.

AUTORYZOWANY SALON SPRZEDAŻY

Czynny siedem dni w tygodniu, informacje i prezentacja
Office Depot, Janki k. Warszawy, Pl. Szwedzki 3, tel. 720 46 70 w.184

LICENCJONOWANI DEALERZY SITA LEARNING SYSTEM

PPHU GRAAL, **Centrum Handlowe PTAK**, Rzgów k. Łodzi, ul. Rzemieślnicza 35 (piętrowy pawilon przy trasie A1), **Dom handlowy INTEX**, Łódź, Al. Kościuszki 131, **Lido**, Wrocław, ul. Świdnicka 40

LICENCJONOWANE OŚRODKI PROWADZĄCE KURSY GRUPOWE

Centrum Nauki Niekonwencjonainej „Podróż w inteiekt", Wrocław, ul. Więzienna 6, tel. 72 43 02,
TRENING – Ośrodek Rozwoju Psychiki, Poznań, ul. Nasienna 20.

BEZPŁATNA INFORMACJA

Relaxa
ul. Bellottiego1, 01-022 Warszawa
tel. /22/ 38 75 56, 636 90 91, fax 38 91 84

imię, nazwisko

ulica nr m

kod miasto bajtek

Najlepsi z najlepszych

Mistrzostwa świata w piłce nożnej

HISTORIA I TERAŹNIEJSZOŚĆ

Piłkę nożną wymyślono ponad 100 lat temu w Anglii, jednak minąć musiało ćwierć wieku, nim z grubsza ustalono przepisy gry, notabene zmieniające się także i teraz. Duża popularność tej dyscypliny sportowej, a co za tym idzie rozpowszechnienie się jej na świecie, umożliwiło zorganizowanie pierwszych mistrzostw świata w Urugwaju. Od 1930 roku, co cztery lata z przerwą spowodowaną drugą wojną światową, organizowane są te cieszące się coraz większym zainteresowaniem zawody.

Z zadowoleniem należy przyjąć pojawienie się na naszym rynku firmowanej przez *Groliera* encyklopedii poświęconej właśnie temu „piłkarskiemu świętu".

Dystrybutor:
Axall Media
93, rue Pascal
75013 Pans
Tel (1) 40.99.08.28
Fax (1) 41.18.93.43
e-mall: 100775.1032@compuserve.com
Języki: francuski, niemiecki, angielski, hiszpański, włoski
Cena: bliższe informacje w najbliższym numerze Bajtka

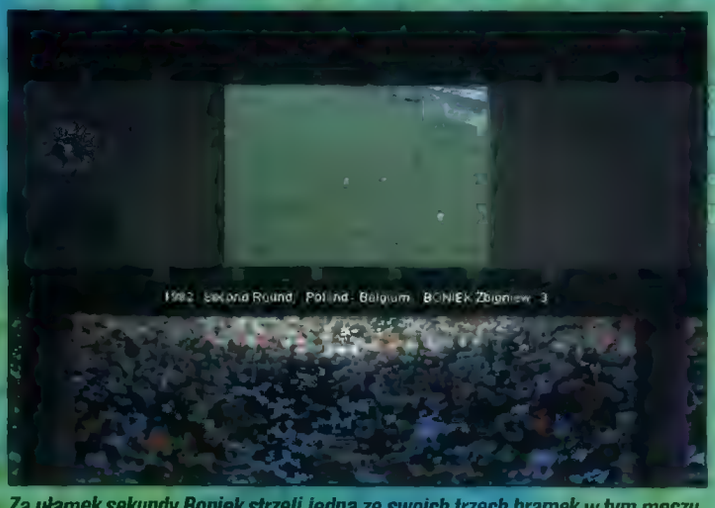
MISTRZOSTWA OD A DO Z

Informacje na temat poszczególnych mistrzostw świata opracowano według jednego schematu. Umożliwia on prześledzenie rozgrywek od strony statystycznej – w opcji „Games" znajdziemy wszelkie niezbędne informacje tego typu: reprezentacje których państw brały udział w konkretnym finale, jak los rozdzielił te drużyny na poszczególne grupy, jak zakończyła się rywalizacja w eliminacjach, kto został ćwierćlinalistą, finalistą i zwycięzcą.

Oczywiście to tylko wstęp do bardziej szczegółowego prześledzenia wydarzeń, które miały miejsce na boiskach krajów, w których rozgrywano finały. Nawiasem mówiąc pośród państw, które były gospodarzami mistrzostw w uprzywilejowanej sytuacji są Włochy, które dwukrotnie organizowały u siebie finały – w 1934 i 1990.

ROK 1982

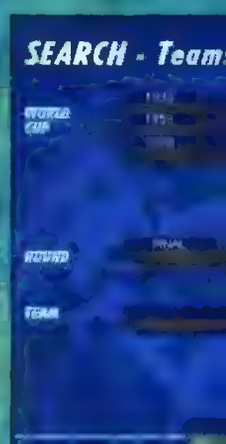
Wiedziony piłkarskim patriotyzmem postanowiłem przyjrzeć się hiszpańskiemu finałowi w roku 1982. Tym, których zawodzi pa-



Za ułamek sekundy Boniek strzeli jedną ze swoich trzech bramek w tym meczu.

Znowu Hiszpania – skład naszej drużyny

Polacy w Hiszpanii



Rozpoczynamy przeszukiwanie

strona główna

mięć przypomnę tylko, że wtedy nasza reprezentacja wywalczyła trzecie miejsce, ustępując Włochom i Niemcom. Interesująco wygląda podsumowanie osiągnięć zespołu – okazuje się, że przegraliśmy wtedy tylko jeden mecz – spotkanie z Włochami o finał (wtedy za kartki pauzował Boniek). Nasi zawodnicy strzelili 11 bramek, stracili 5, rozegrali siedem spotkań – o tym wszystkim można dowiedzieć się zaglądając do opcji „Advancement". Zamieszczono

Przy nazwiskach niektórych zawodników znaleźć można dodatkowe oznaczenia – ikonę kamery i literę „S". Klikając na to pierwsze możemy obejrzeć gola strzelonego przez danego zawodnika, natomiast „S" oznacza Star, czyli gwiazdę.

ILE BRAMEK STRZELIŁ BONIEK?

Niestety, pojemność CD-ROM-u spowodowała, że możemy podziwiać tylko nieliczne strzelone bramki (komentarz po francusku), za to w wykonaniu gwiazd. Należą do nich także dwaj polscy zawodnicy – Grzegorz Lato i Zbigniew Boniek. Znaleźli się oni w doborowym towarzystwie – takie nazwiska jak Pele, Platini, Socrates czy Maradona mówią same za siebie. Ich osiągnięcia krótko omawia lektor, zaś za ilustrację służą zdjęcia z meczów.

STANY ZJEDNOCZONE – ROK 1994

Informacje na temat mistrzostw świata, jakie zamieszczono w programie podzielono na trzy części. Historię, obejmującą wszystkie imprezy od roku 1930 do finałów tych starań i atmosferę mistrzostw odnajdujemy właśnie na tym srebrnym krążku.

NIE ZAPOMNIJ O „SEARCH"

No właśnie, Obraz zmagań sportowców na przestrzeni już ponad 50 lat nie różniłby się zbytnio od jakiegoś ujęcia książkowego, gdyby nie możliwość przeszukiwania rozbudowanej bazy danych, za którą można uważać „World Cup Football". Dostarcza ona zupełnie nowej jakości przy próbie całościowego spojrzenia na mecze, a szczególnie przydatna okazuje się być w sytuacji, gdy chcemy prześledzić zmagania wybranego zespołu w ciągu kilku czy wszystkich rozgrywek finałowych.

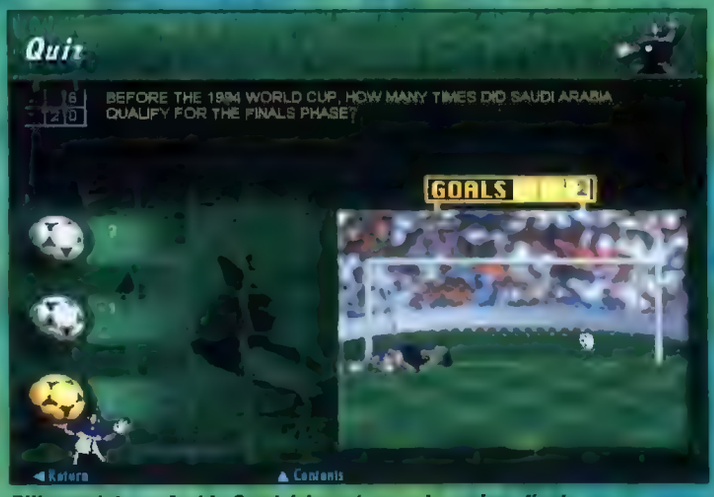
Zaopatrzenie programu w tak silne narzędzie sprawia, że program można polecić dziennikarzom sportowym, zajmującym się mistrzostwami. To właśnie oni często zmuszeni są posługiwać się w swojej pracy różnego rodzaju zestawieniami i porównaniami. A w tych ostatnich „World Cup Football" jest nieoceniony.

KIBICU! ZAGRAJ SAM!

Do omówienia pozostała jeszcze jedna opcja a mianowicie „Quiz". Jego zasad chyba nie trzeba bliżej przedstawiać, dość powiedzieć, że pytania dotyczą szczegółów z chyba wszystkich spotkań, jakie miały miejsce od 1930 roku – i nie ma w nich niczego, czego nie możnaby znaleźć, przeglądając program. Na podkreślenie zasługuje sympatyczne oprawa quizu – każde pytanie to karny, a zdobycie z niego gola nie zależy od siły mięśni i celności ale od udzielenia poprawnej odpowiedzi.

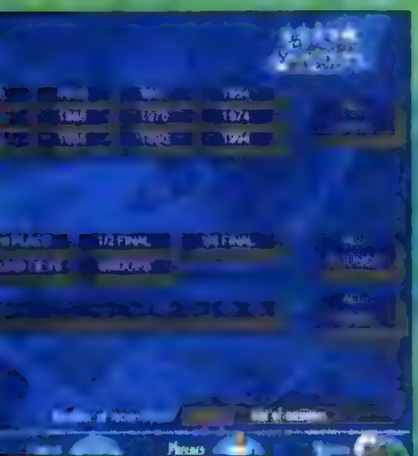
Rok 1930 otwiera cykl pasjonujących zawodów, przyciągających co cztery lata miliony mężczyzn przed telewizory. Wtedy to po wcześniejszych eliminacjach, rozdzieleni na grupy rywalizują ze sobą zawodnicy futbolowych potęg świata.

– historia w pigułce.



Piłka w siatce – Arabia Saudyjska ani razu nie grała w finale

Spacerkiem po finałach



tam także wyniki meczów, z zaznaczeniem w której rundzie się odbyły oraz podano nazwę miasta, w którym rozegrano mecz.

Interesujące jest także sięgnięcie do składu drużyn – każdy zawodnik oprócz pozycji na której grał czy meczów w których brał udział, ma uwiecznioną listę osiągnięć zarówno tych pozytywnych w postaci strzelonych goli, jak i mniej chlubnych takich jak żółte czy czerwone kartki.

w Meksyku w 1986 roku, Mundial w Stanach Zjednoczonych i quiz. Taki podział zaważył przede wszystkim na ilości informacji dotyczącej ostatnich mistrzostw, a że w tym wypadku ilość przeszła w jakość, w rezultacie przebieg ostatnich finałów mamy szansę poznać jak żadne wcześniejsze mistrzostwa. Zresztą mistrzowie spektakularnych przedstawień (Amerykanie) zadbali o to, by oprawa towarzysząca imprezie była niezapomniania. Ślad

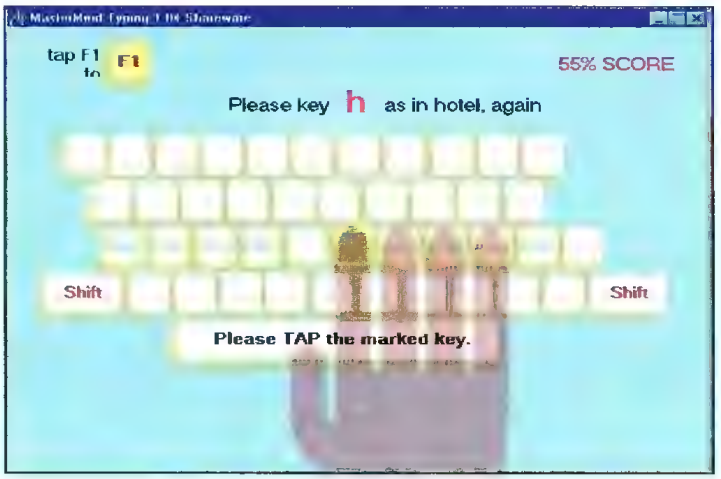
OPTYMISTYCZNE ZAKOŃCZENIE

Do następnych mistrzostw pozostały jeszcze dwa lata. Przyglądając się postępowi, jaki ma miejsce w technologii przechowywania danych można mieć nadzieję, że już następne wydanie encyklopedii futbolu zawierać będzie urywki filmowe ukazujące wszystkie zdobyte gole, a może nawet całe mecze...

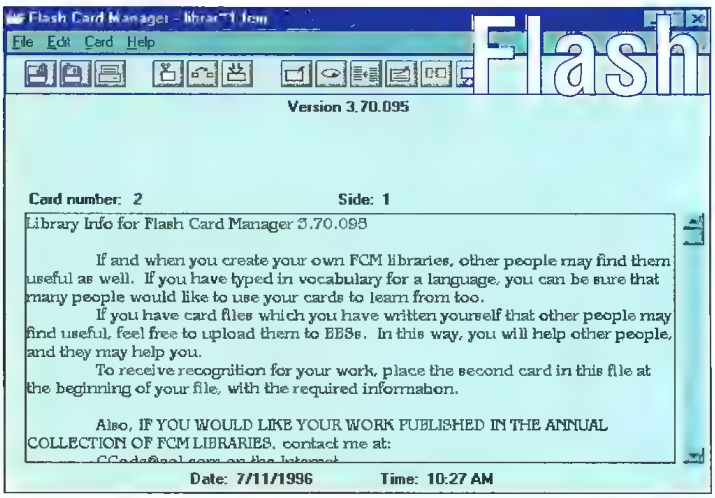
Piotr PERKA

MasterMind – pisanie na maszynie

Nie tak dawno w internetowym kąciku prezentowałem program do nauki pisania na klawiaturze metodą bezwzrokową. Okazuje się, że nawet w tak wydawało by się oklepanym temacie może się wydarzyć coś interesującego. Tym czymś jest program pod tytułem MasterMind Typing z Asymetrix Corporation. Program został wyróżniony jako jedna z najlepszych edukacyjnych aplikacji, wraz z opisanymi niżej programami. Tym co, zadecydowało o sukcesie Master Minda i wyróżnieniu go na tle innych podobnych mu programów jest, jak sądzę, brak schematycznego podejścia do tematu, obecnego we wszystkich programach tego typu, które miałem okazję widzieć. Użytkownik korzystający z MM ma wrażenie, że program dostosowuje się do poziomu ich postępów w nauce (jak podaje instrukcja najkrótszy czas w jakim można się nauczyć pisać to 91 minut). Do tego dochodzi bardzo dobre opracowanie graficzne, wraz z animacjami ukazującymi właściwe ułożenie dłoni na klawiaturze oraz możność dobierania sobie zarówno szybkości z jaką chcemy pisać (w słowach na minutę) oraz klawiszy, których chcemy się uczyć. Program ze wszech miar wart polecenia.



Wymagania: Windows 3.x, komputer PC AT lub lepszy, 2 MB RAM dla Windows 3.1, 1.2 MB miejsca na twardym dysku, karta graficzna EGA, VGA, mysz
Rejestracja: 25 $
ftp://ftp.cyf-kr.edu.pl/pub/mirror/WinSite/win3/util/mmtype04.zip



Card Manager

Flash Card Manager to prosty program przeznaczony dla Windows 95. Jego zadaniem jest umożliwienie prowadzenia i zarządzania krótkimi notatkami. System ten znają wszyscy studenci, zmuszeni do opracowywania materiału w postaci tak zwanych fiszek. Każdy, kto tego doświadczył wie, jak trudno jest utrzymać w porządku liczącą setki pozycji, kartkową bazę danych nie wspominając już o trudnościach z szybkim dotarciem do konkretnej informacji. Tych ograniczeń pozbawiony jest Flash Card Manager – potrafi zapamiętać ponad 4000 jednostek oraz umożliwia wygodne korzystanie ze zgromadzonego materiału poprzez przeszukiwanie bazy danych według słów kluczowych, jak też odszukiwanie konkretnej fiszki. Walory tego prostego programu podnosi możliwość eksportowania informacji z baz danych do dowolnego pliku.

Oczywiście używanie Flash Card Managera do pracy naukowej to tylko jeden z przykładów, gdyż z powodzeniem sprawdza się on jako podręczna baza danych z telefonami, słownik czy notatnik. Flash Card Managera wyposażono w funkcję drukowania, zaś objętość jednej fiszki może wynieść nawet 7 stron maszynopisu.

Wymagania: Windows 95
Rejestracja: 10$
ftp://ftp.cyf-kr.edu.pl/pub/mirror/WinSite/win95/games/fcardman.zip

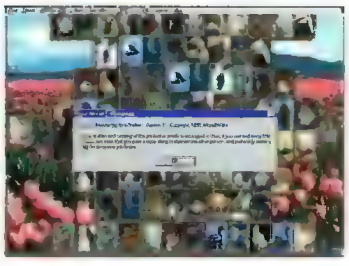
Kształty i kolory

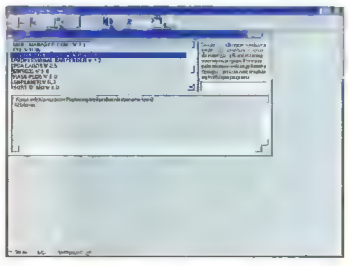
Oprócz różnej jakości programów przeznaczonych dla conajmniej siedmiolatków w shareware`owej ofercie pojawił się produkt, przeznaczony dla najmłodszych. „PLAY'N'LEARN IN WINDOWS" uczy bawiąc. Wyposażono go bogato w efekty dźwiękowe, szybkie animacje oraz dźwiękowo-graficzny system kar i nagród. Program zawiera kilka gier – mniej lub bardziej skomplikowanych. Jedne uczą rozpoznawania cyfr, w innych wystarczy wciskać dowolny klawisz, by na ekranie pojawiały się wciąż nowe kolorowe, graficzne motywy. Jeszcze inne są w stanie nauczyć dziecko liczenia, czy oswoić z różnymi, geometrycznymi kształtami. To samo dotyczy liter – wraz z wciśnięciem którejś z nich pojawia się obrazek z wyobrażeniem rzeczy, której nazwa rozpoczyna się daną literę. Plik z shareware`ową wersją liczy sobie ponad 1 MB a ponieważ szybkość połączenia z serwerem na którym się znajduje pozostawia wiele do życzenia, należy się liczyć z tym, że skopiowanie go na dysk zajmie niemało czasu.

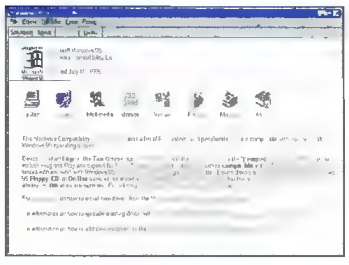
Wymagania: Windows 3.1
Rejestracja: 19,95 $
ftp://ftp.asp-shareware.rog/pub/asp/programs/educaton/pnlw1.zip

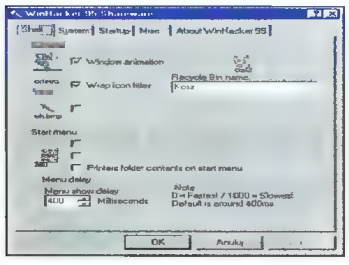
Świat Windows 95

Nie da się ukryć, że programy sharewa-re'owe mają spore znaczenie dla większości użytkowników komputerów. Bardzo często spełniają one nawet wygórowane oczekiwania mając przy tym mniejsze wymagania i cenę. Wraz z premierą systemu Windows 95 pojawiła się potrzeba dostępu do 32-bitowego oprogramowania. Dotyczyła ona zarówno oprogramowania komercyjnego, jak i shareware'owego. Z zadowoleniem należy więc przyjąć fakt pojawiania się na rynku kompaktowych kolekcji oprogramowania należącego do drugiej ze wspomnianych kategorii. Jedną z nich jest wydana przez firmę Pearl płyta „Świat Windows 95".









Na płycie umieszczono zbiór programów i 265 MB sterowników do całej gamy urządzeń. Ponadto w ramach bonusu na płycie znalazła się 30-dniowa wersja pakietu **ABC Grpahics Suite**.

Jak przystało na płytę, dla Windows 95 wykorzystywany jest mechanizm autorun (automatyczne uruchamianie aplikacji po włożeniu płyty do czytnika). Program zarządzający zbiorami pozwala wybrać odpowiednie oprogramowanie, a następnie uruchomić je lub zainstalować. Do wszystkich programów dołączono opisy w języku polskim, co jest sporą zaletą tej kolekcji (w zestawach „Gwiazdy Shareware" zdarzało się tej samej firmie umieszczać niemieckie opisy, co dla polskiego użytkownika było totalnym absurdem). Programy zostały podzielone na siedem kategorii: gry (GNU Chess, Mahjong), komunikacja (głównie programy do korzystania z Internetu), programowanie (m.in. kod źródłowy do przeglądarki WWW), edytory (WinEdit 32 Pro, MicroEmacs), grafika (CAD/ORAW 4, GIView, Pixfolio), narzędzia i użytki (Drag and File, Drag and Zip, MPEG Player, WinZip), i różne (POV Raytrace).

Programy umieszczone na płycie prezentują niezły poziom, choć brakuje mi wśród nich kilku znaczących pozycji – zwłaszcza lidera tego gatunku, czyli Paint Shop Pro (istnieje przecież jego 32-bitowa wersja). Niemniej jednak biorąc pod uwagę fakt, iż na płycie znajduje się pokaźna ilość sterowników, a także to, że do programów dołączono opisy w języku polskim, warto zastanowić się nad zakupem, tej w sumie niedrogiej, płyty.

*Krzysztof **KOWALSKI***

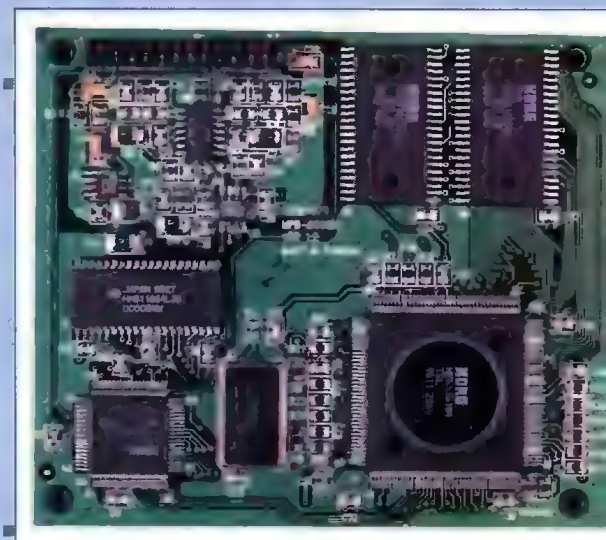
Producent:
Pearl Sp. z o.o.
ul. Rynek 18
66-016 Czerwieńsk
tel./fax (0 68) 27 81 68
Cena: 23,95 zł

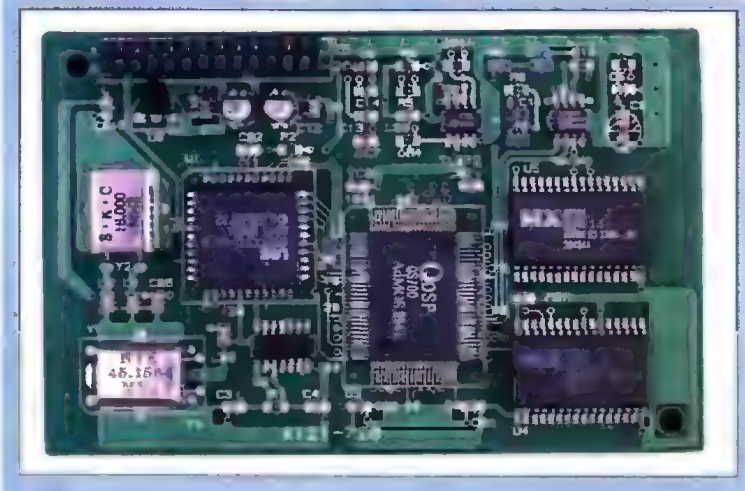
Moduły brzmieniowe

Otrzymaliśmy do testów dwa moduły syntezatorów WaveTable. Dla niewtajemniczonych dodam, że moduły takie nakłada się na kartę dźwiękową wyposażoną w odpowiednie złącze. Dzisiaj praktycznie każda 16-to bitowa karta, która nie ma wbudowanego syntezatora WaveTable, może być o taki moduł rozszerzona. Po takim zabiegu karta staje się zgodna z MPU-401/General Midi.

Do testów dostaliśmy jedno proste urządzenie o umiarkowanej cenie oraz coś dla koneserów. Moduły zostały przetestowane z kartą dźwiękową zbudowaną na układzie ESS Audio Drive (1688), który ostatnio stał się standardem w tanich, acz całkiem przyzwoitych kartach dźwiękowych.

Pierwszy moduł to Wave Basic. Jest to proste, małe urządzenie, wyposażone w 1 MB pamięci ROM z próbkami brzmień. Dzięki zastosowanej kompresji 4:1 rzeczywista objętość próbek wynosi 4 MB. Próbki, według opisu, są 16- lub 18-bitowe. Moduł zbudowany jest w oparciu o układ firmy AdMOS Wave Master QS700. Pomimo prostoty zapewnia 32-głosową polifonię a jakość brzmień jest całkiem przyzwoita. Można je porównać do testowanego niedawno Sound Blastera AWE 32, który jak na swoją cenę nie grał zbyt porywająco. Wave Basic jest najprostszym tego typu urządzeniem na rynku i to, że dorównuje jakością drogim kartom, należy uznać za zaletę. Do modułu nie można załadować własnych brzmień, ale nie jest to przecież urządzenie przeznaczone dla muzyków.





Drugi moduł to Korg Wave. Już sama nazwa podpowiada, że jest to urządzenie wyższej klasy. Wyposażony w 4 MB pamięci ROM z próbkami instrumentów moduł również gwarantuje 32-głosową polifonię. Zbudowany jest w oparciu o układ firmy KORG Ai-20. Próbki brzmień oraz przetworniło cyfrowo analogowe są 18-bitowe. Podczas odtwarzania stosowany jest oversampling, co dodatkowo podnosi jakość. Dodatkowy efekt dają 32 dynamiczne, cyfrowe filtry dolnoprzepustowe, które dbają o właściwe brzmienie poszczególnych instrumentów. Syntezator ma wbudowany DSP (Digital Signal Processor) obsługujący efekty Hall, Reverb i Chorus. Wyjątkowe brzmienia o bardzo dużej dynamice porównać mogę jedynie do testowanego niedawno modułu RIO. Do modułu Korga również nie można załadować własnych brzmień.

Podsumowując, obydwa moduły warte są uwagi. Wave Basic powinien zadowolić mniej zamożnych graczy. Korg przeznaczony jest dla tych z zasobniejszą kieszenią, którzy lubią pograć i posłuchać realistycznie brzmiącej komputerowej muzyki. Dla muzyków polecam jednak RIO. Jak na razie nie słyszałem lepszego brzmienia, a łatwo programowany procesor efektów oraz możliwość rozszerzenia o pamięć RAM na własne brzmienia stawiają to urządzenie zdecydowanie na pierwszym miejscu.

*Tomasz **PIOTROWSKI***

Moduły do testów otrzymaliśmy od firmy:
UltraMedia
ul. Nowogrodzka 4 (IV p.)
05-513 Warszawa
tel. 628-80-74

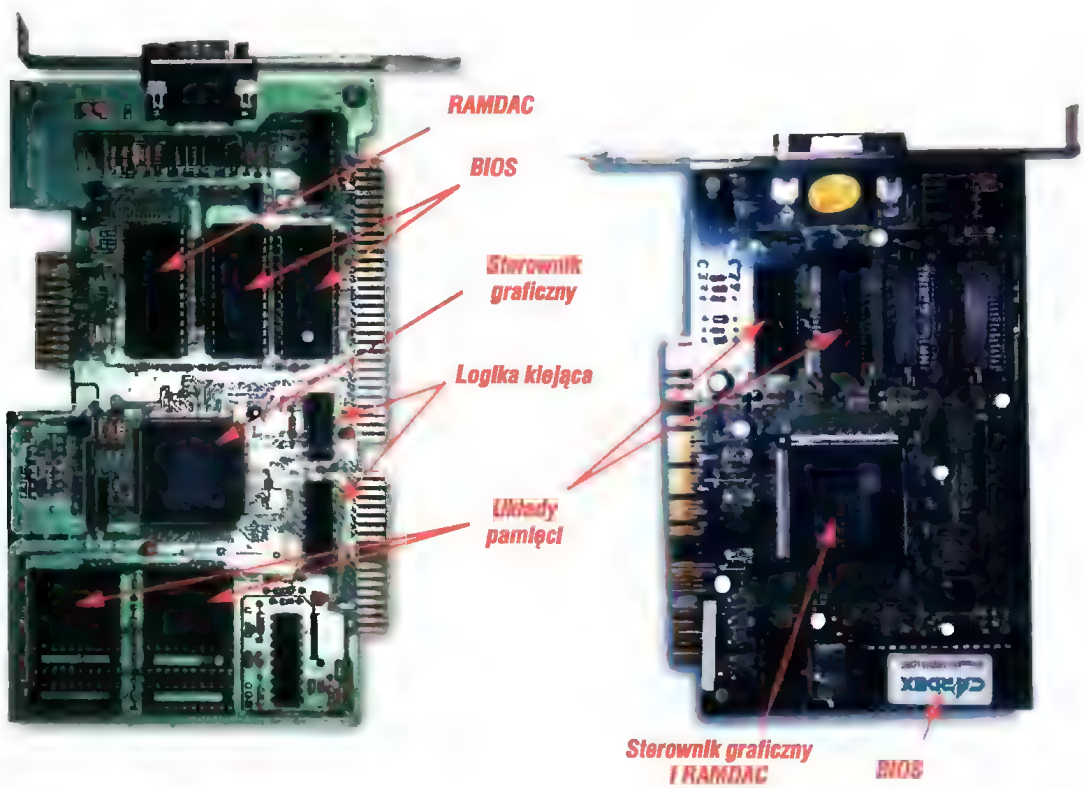
Ceny:
- Wave Basic 160 zł
- Korg Wave 380 zł

STEROWNIKI GRAFICZNE (2)

Czas przyjrzeć się, jak zbudowana jest typowa karta graficzna i jak to się dzieje, że to wszystko razem działa.

Jeśli spojrzymy na współczesną kartę graficzną, można w niej wyróżnić trzy elementy (rys. 1):
– sterownik graficzny (wielonóżkowy układ scalony),
– pamięć obrazu (zwykle 2 lub 4 układy),
– pamięć BIOS zawierającą procedury obsługi karty.

Nowoczesne konstrukcje kart nie mają na dobrą sprawę więcej układów scalonych, a to za sprawą postępującej miniaturyzacji. Patrząc na kartę starszej generacji (sprzed kilku lat – nawet karty VGA) zaobserwujemy gąszcz scalaczków, z czego większość stanowi tzw. logika klejąca (ang. *glue logic*), będąca interfejsem pomiędzy sterownikiem graficznym a szyną systemową komputera (rys. 2). Na większości kart VGA (i SVGA) znajduje się też układ przetwornika kolorów, tzw. RAMDAC. Dopiero niedawno pokazały się konstrukcje kart bez tego układu, a właściwie układ ten został zintegrowany ze sterownikiem graficznym, co zaoszczędziło miejsca na karcie i kosztów wytworzenia karty.



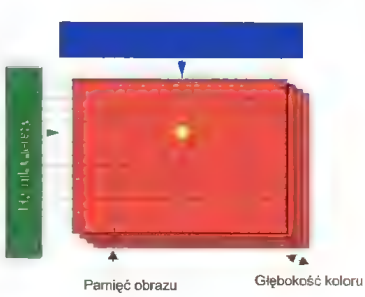
Rys. 1. Współczesna karta graficzna

Rys. 2. Karta graficzna starszego typu

PAMIĘĆ OBRAZU

Zwykle są to układy pamięci DRAM. Ich zadaniem jest przechowywanie informacji, na podstawie której wyświetlany jest obraz (stąd określenie – bufor ramki, ang. *frame buffer*). Dokładniej, obszar pamięci obrazu jest dokładnie odwzorowywany na ekranie w ten sposób, że po pobraniu odpowiedniego łańcucha bitów z pamięci jest on przetwarzany na wartość jasności i barwę piksela – elementarnego punktu obrazu. W zależności ile bitów opisuje jeden piksel otrzymujemy odpowiednią liczbę dostępnych kolorów, tak jak to było opisane w pierwszej części tego cyklu. W skrajnym przypadku, jeśli piksel jest opisywany jednym bitem, piksel może być albo zapalony (zwykle biały) lub zgaszony (zwykle czarny). Drugą skrajnością jest 24-bitowy opis piksela; każde z ośmiu bitów opisuje wtedy jasność jednej ze składowej RGB. Stosuje się czasami przyporządkowanie większej liczby bitów na piksel (np. 32, 64), pozostałe bity mogą wtedy służyć do specjalnych celów, takich jak użyteczny przy grafice trójwymiarowej bufor głębokości, informacja o przezroczystości itp.

Wyobraźmy sobie pamięć obrazu jako matrycę (siatkę) komórek o *n* liniach i *m* kolumnach (rys. 3). Organizacja taka odpowiada trybowi graficznemu o rozdzielczości *mxn* pikseli. Pamięci o takiej organizacji oczywiście się nie produkuje, gdyż przeciętna karta graficzna udostępnia od kilku do kilkunastu trybów przy wykorzystaniu tych samych układów pamięci. Jednak taka hipotetyczna struktura ułatwia zrozumienie idei działania sterownika graficznego.



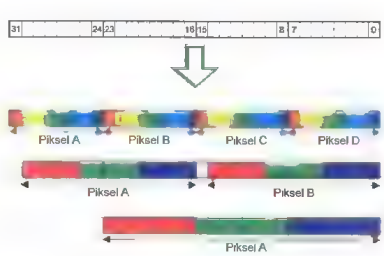
Rys. 3. Schemat współpracy sterownika graficznego z pamięcią obrazu.

W procesie wyświetlania pojedynczej klatki obrazu (w trybie bez wybierania międzyliniowego) biorą udział dwa liczniki: linii i kolumn. Liczniki te stanowią integralną część sterownika. Liczniki te adresują kolejne komórki pamięci „przeczesując" ją liniami poziomymi: najpierw dana z komórki numer 0 w linii nr 0 jest zamieniana na barwę i jasność piksela (w technice cyfrowej i komputerach zwykle wszystko numeruje się od zera), następnie z komórki nr 1 i tak aż do *m*. W tym momencie następuje zakończenie wyświetlania jednej linii (impuls synchronizacji poziomej – patrz pierwszy odcinek cyklu) i adresowana jest komórka nr 0 w linii numer 1. Po wyświetleniu *n* linii generowany jest impuls synchronizacji pionowej i cały cykl się powtarza, zwykle kilkadziesiąt razy w ciągu sekundy.

Schemat pamięci z rysunku 3 jest bardzo wyidealizowany – zakłada, że tryb graficzny odpowiada organizacji *mxn* bitów (stała rozdzielczość), a liczba bitów opisująca jeden piksel odpowiada „głębokości" (długości słowa) pamięci. W rzeczywistości nie tylko rozdzielczość, ale i głębokość koloru może być zmieniana, co pociąga za sobą konieczność komplikacji budowy liczników, jak i sposobu interpretacji otrzymywanych danych.

W obecnie spotykanych konstrukcjach kart graficznych pamięć obrazu jest zorganizowana w słowa o długości 16, 32, 64 a czasem nawet 128 bitów. Karty z pamięcią 16-bitową to właściwie przeżytek (VGA i stare SVGA, zwykle dla szyny ISA), obecnie standardem jest 64 bity. Teoretycznie im szersza szyna, tym lepiej (rzadsze cykle dostępu do pamięci), jednak sterownik graficzny musi sobie z tym jakoś poradzić – jego wewnętrzna architektura powinna być dopasowana do organizacji pamięci.

Załóżmy, że wyimaginowany sterownik współpracuje z pamięcią o organizacji 32-bitowej. Oznacza to, że w pojedynczym cyklu dostępu odczytywane są 32 bity, czyli 4 bajty danych. Rysunek 4a pokazuje, jakie są możliwości interpretacji tych danych w zależności od trybu graficznego (a dokładniej od głębokości koloru). Spójrzmy teraz na rysunek 4b - tym razem pamięć ma organizację 64-bitową. Widać wyraźną poprawę – za jednym dostępem do pamięci otrzymujemy dwukrotnie więcej danych, a ma to ogromne znaczenie ze względu na wartość **czasu dostępu** do pamięci. Standardowo dla pamięci DRAM czas ten wynosi 50-70 nanosekund, czyli w takich odstępach czasu (lub dłuższych) sterownik może się odwoływać do pamięci w celu od-



Rys. 4. Interpretacja danych (32-bitowych) w zależności od głębokości koloru: a) tryb 256 kolorów (indeksowany), b) tryb 32768 kolorów, c) tryb 16 mln kolorów

czytania następnego słowa. Czas dostępu w połączeniu z długością słowa ograniczają zarówno rozdzielczość obrazu, jak i głębokość koloru w danym trybie (choć nie bez znaczenia jest pojemność pamięci: liczba pikseli w danym trybie mnożona przez liczbę **bajtów** opisujących piksel nie może być większa od pojemności pamięci). Jako przykład niech posłuży sterownik z pamięcią 32-bitową o czasie dostępu 70 ns, tryb o rozdzielczości 800x600, częstotliwość odświeżania 60 Hz. W ciągu sekundy jest wyświetlanych 800x600x60 =28.800.000 pikseli, czyli każdy z nich wymaga 34,7 (w przybliżeniu 35) nanosekund. Pamięć nie jest w stanie tak szybko wysyłać dane, jednak może dwukrotnie rzadziej (co 70 ns). Stąd wniosek, że w trybie 800x600 można osiągnąć 16-bitową głębokość kolorów (pół słowa 32-bitowego), gdyż każdy dostęp do pamięci oznacza odczyt danych dla dwóch kolejnych pikseli. Rozwiązaniem na tryb 800x600 *true color* (24 lub 32 bity na piksel) jest 64-bitowa organizacja pamięci (jeden dostęp co 70 ns dostarcza 64 bity, czyli dane dla dwóch pikseli).

Inny przykład: ten sam sterownik, tryb 1024x768 przy 75 Hz. W ciągu sekundy wyświetlanych jest 1024x768x75=58.982.400 pikseli, czyli każdy z nich zajmuje około 17 ns. Ponieważ pamięć ma czas dostępu 70 ns, odczytywane jednokrotnie dane dotyczą aż czterech pikseli (4x17 ns), czyli głębokość koloru wynosi 32/4=8 bitów (*pseudo color*). Sterownik 64-bitowy zapewniłby głębokość 16 bitów, 128-bitowy – 32 bitów/piksel. Innym rozwiązaniem na głębokość 16-bitową jest stosowanie trybu z wybieraniem międzyliniowym, gdyż wtedy dostępy do pamięci są dwukrotnie rzadsze.

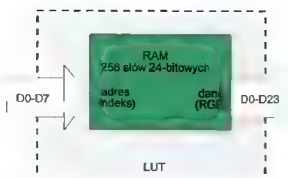
Warto jeszcze przekalkulować, ile pamięci jest wymaganej w konkretnych trybach graficznych (patrz ramka). Dostępne tryby łącznie z podanymi częstotliwościami odchylania, pasmem sygnału i wymaganiami co do pamięci są zwykle podane na pudełku karty lub w instrukcji obsługi.

UKŁAD STEROWNIKA

Zwykle jest to nie tylko zestaw dwóch liczników. Oprócz tego spotyka się często tzw. akcelerator GUI, będący „automatem" do sprzętowego kreślenia odcinków, rysowania niektórych figur (elipsy, wieloboki), kopiowania prostokątnych wycinków pamięci obrazu itp. Każdy sterownik jest też wyposażony w zestaw rejestrów służących do ustalania trybu graficznego (rozdzielczość i liczba kolorów), częstotliwości odchylania (w zależności od posiadanego monitora) oraz generator kursora. Większość sterowników udostępnia również tryby tekstowe, jednak jest to zagadnienie mało ciekawe i zostanie pominięte.

Podobnie jak pamięć obrazu, sterownik graficzny cechuje architektura 16-, 32-, 64- bądź 128-bitowa (liczba bitów będzie prawdopodobnie stale rosła, podobnie jak w przypadku procesorów bądź modułów pamięci). Liczba bitów nie określa szerokości szyny do współpracy z pamięcią obrazu, lecz wewnętrzną strukturę układu – szerokość wewnętrznej szyny, po której przesyłane są dane w procesie odczytu bądź zapisu pamięci, jak też i obróbki danych np. przy kreśleniu linii bądź figur.

A jak ma się szerokość wewnętrznej szyny sterownika do szerokości szyny danych pamięci? Nijak. Sterownik 32-bitowy może współpracować z pamięcią o organizacji 32-bitowej, czasami również 64-bitowej (*interleaving*), jak też 16-bitowej (*multiplexing*). *Interleaving* polega na przeplataniu banków pamięci – po zaadresowaniu całego bloku (w tym wypadku 64-bitowego) najpierw jest odczytywana jedna połówka danych (32 bity), a w następnym kroku – druga połówka (rys. 5a). Jest więc symulowana pamięć 32-bitowa. Technikę tę stosuje między innymi 32-bitowy sterownik **Tseng ET4000W32p**, jeśli zainstaluje się 2 MB pamięci (łącznie 4 moduły SOI o organizacji 256Kx16 bit każdy, czyli łącznie 64 bity danych dla trybu przeplatanego).



Rys. 6. Organizacja tablicy kolorów

Multiplexing to proces odwrotny – dana (32-bitowa) jest kompletowana w dwóch krokach (dwa cykle dostępu do pamięci), co oznacza sporą stratę wydajności w porównaniu do „prawdziwej" pamięci 32-bitowej (rys. 5b). *Multiplexing* jest stosowany w większości sterowników 64-bitowych (**S3 Vision864/868**, **Trio64/Trio64V+**, **Cirrus Logic GD5434** i nowsze) przy zainstalowaniu 1 MB pamięci (dwa moduły SOI o organizacji 256Kx16 bit, czyli łącznie 32 bity danych).

Ze sterownikiem graficznym jest czasami integrowany syntezer częstotliwości, konieczny ze względu na bardzo różne częstotliwości wymagane przy różnych trybach graficznych, oraz przetwornik kolorów RAMDAC.

RAMDAC

Określenie to jest zlepkiem dwóch angielskich skrótów (RAM – *Random Access Memory*, DAC – *Digital to Analog Converter*), odzwierciedlającym strukturę układu – połączeniem kawałka pamięci RAM z trzema przetwornikami cyfrowo-analogowymi. Pamięć RAM tworzy tzw. tablicę kolorów (ang. *Color Look-Up Table*), wykorzystywaną w trybach z 8-bitową głębokością koloru (256 kolorów). Numer koloru od 0 do 255 jest wtedy traktowany jako indeks do tablicy kolorów; we wskazanej lokacji tablicy znajduje się kompletny, zwykle 24-bitowy opis koloru (rys. 6). Dzięki takiemu rozwiązaniu można dowolnie wybrać 256 barw z palety 16,7 miliona, np. same odcienie czerwieni.

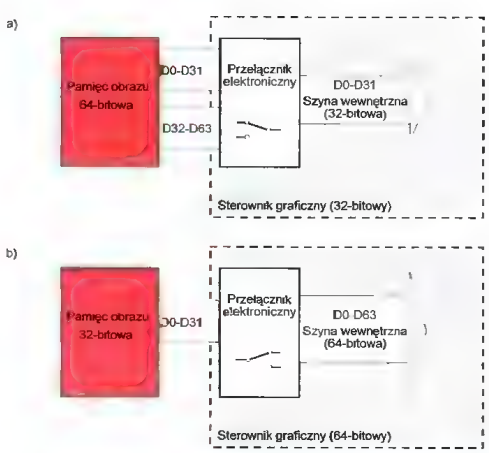
Rysunek 7 przedstawia możliwe drogi danych przez układ RAMDAC. W trybach z 24- i 32-bitową głębokością koloru dane są wprowadzane bezpośrednio na przetwomiki C/A (w trybie 32-bitowym jeden bajt jest ignorowany). W trybach *hicolor* (15 lub 16 bitów) dane są zamieniane do postaci trzech bajtów i dalej trafiają do przetwomików. W trybach 8-bitowych dane adresują tablicę kolorów, która „odpowiada" wpisanymi wcześniej trzema bajtami, które wędrują do przetwomików.

Każdy z trzech przetworników cyfrowo-analogowych zamienia daną 8-bitową (R, G lub B) na jasność odpowiedniej składowej. Stąd sygnał analogowy trafia na złącze monitora. Na złącze to są również doprowadzone sygnały synchronizacji pionowej i poziomej.

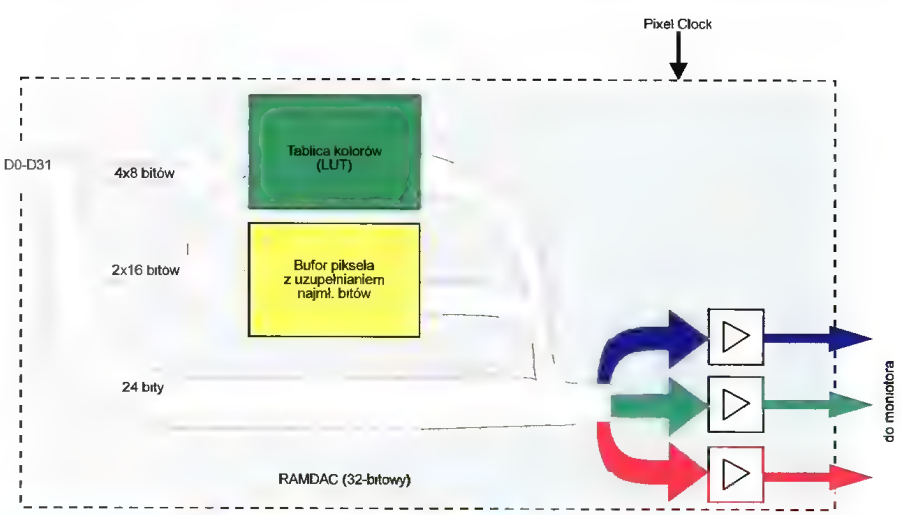
Mając już jako takie pojęcie o sposobie funkcjonowania karty graficznej przy wyświetlaniu obrazu można przejść do zagadnienia nieco trudniejszego – współpracy tej karty z resztą komputera. Jednak o tym napiszę już za miesiąc.

Jacek TROJAŃSKI

Rys. 5. Mechanizmy współpracy sterownika pamięci o różnych szerokościach szyn danych: a) interleaving, b) multiplexing



Rys. 7. Możliwe drogi przepływu danych przez układ RAMDAC, w zależności od głębokości koloru.



Wymagania pamięci wybranych trybów graficznych

800x600x8 bitów (*pseudo color*) = 3.840.000 bitów=480.000 bajtów (wystarczy 0,5 MB)
800x600x16 bitów (*hicolor*) = 7.680.000 bitów = 960.000 bajtów (wystarczy 1 MB)
800x600x32 bity (*true color*) = 15.360.000 bitów = 1.920.000 bajtów (wystarczy 2 MB)
1024x768x4 bity (16 kolorów) = 3.145.728 bitów = 393.216 bajtów (wystarczy 0,5 MB)
1024x768x8 bitów = 6.291.456 bitów = 786.432 bajty (wystarczy 1 MB)
1024x768x16 bitów = 12.582.912 bity = 1.572.864 bajty (wystarczy 2 MB)
1024x768x32 bity = 25.165.824 bity = 3.145.728 bajtów (wystarczy 4 MB)

Asembler dla początkujących (3)

DYREKTYWY I OPERATORY ASEMBLERA

Oprócz instrukcji programu maszynowego, tekst źródłowy takiego programu zawiera inne instrukcje. Są one nazywane dyrektywami i operatorami asemblera i służą do informowania programu asemblującego o przeróżnych rzeczach. Skrótowy ich opis znajduje się w dzisiejszym odcinku (skrótowy dlatego, że omawiam tylko dyrektywy najistotniejsze i istotne, opis pozostałych – a jest tego trochę – znajdziesz w książkach). Proszę nie starać się wszystkiego zapamiętać (byłoby to i tak niemożliwe). Teraz wystarczy ten artykuł przeczytać, a potem powracać do niego w razie potrzeby.

DYREKTYWY DEKLARACJI SEGMENTU

Dyrektywa SEGMENT deklaruje segment programu o maksymalnej objętości 64 kB. Jej parametrami są typ alokacji pamięci na segment, typ połączenia oraz klasa.
Typ alokacji określa sposób, w jaki zostanie wybrany początkowy adres segmentu:
– segment zaczyna od następnego paragrafu, czyli 16-bajtowej porcji danych (PARA),
– segment zaczyna od następnej strony, czyli 256-bajtowej porcji danych (PAGE),
– segment zaczyna od następnego słowa, czyli 2-bajtowej porcji danych (WORD),
– segment zaczyna się bez odstępu od poprzedniego (BYTE).

Po co to wszystko? Jest to przydatne w momencie, gdy konieczne jest aby za każdym razem program wykonywał się tak samo szybko. Nie zawsze tak jest, gdy segment nie zaczyna się od parzystego bajtu czy też od początku strony, lub paragrafu. Istnieją bowiem instrukcje, których czas działania różny jest w zależności od tego, z jakiego miejsca w pamięci pobierają dane. Ola typowych zastosowań jest to oczywiście przesada, ale w momencie pisania programów obsługi przerwań, np. graficznych, bardzo ważne jest dokładne zsynchronizowanie szybkości działania programu z przebiegiem plamki tworzącej obraz na kineskopie.

Typ połączenia definiuje w jaki sposób dany segment będzie dostępny dla innych segmentów:
– nie będzie w ogóle (PRIVATE),
– będzie dostępny dla segmentów bez ograniczeń; segmenty o tej samej nazwie będą składowane w pamięci jeden za drugim (PUBLIC lub MEMORY),
– podobnie jak dla PUBLIC i MEMORY, ale segment zostaje potraktowany jako stos – w trakcie ładowania system operacyjny sam ustawia wskaźniki do niego (wskaźniki stosu SS:SP) – (STACK),
– segmenty o tych samych nazwach będą widoczne jako położone pod tym samym adresem, umożliwiając programowi różne traktowanie danych, które zawierają (COMMON),
– zostanie wczytany od określonego adresu (AT: adres), gdzie adres jest typu słowo.

Poza tym za połączeniem można podać typ segmentu: 32-bitowy (USE32 – wymaga włączenia instrukcji 386 dyrektywą .386P) lub przyjęty domyślnie 16-bitowy (USE16).

Klasa segmentu, otoczona pojedynczym lub podwójnym cudzysłowem, określa kolejność umieszczenia segmentów w programie uruchamialnym (patrz: dyrektywa .ALPHA oraz parametr „/a" programu TASM). Przykład:

```
CODE SEGMENT BYTE PUBLIC 'CODE'
CSEG SEGMENT PARA PRIVATE
```

Dyrektywą niejako dopełniającą do powyższej jest ENDS, powodująca zamknięcie deklaracji danego segmentu. W programach prezentowanych miesiąc temu ostatnią linijką nie było jednak ENDS kończące ostatni z użytych segmentów. Występowała tam dyrektywa END, oznaczająca, że pierwszą instrukcją wykonaną w programie będzie instrukcja oznaczona etykietą będącą argumentem tej dyrektywy. Jest to warte zapamiętania, gdyż w ten sposób możemy dowolnie ustawiać moment wejścia do programu.

Dyrektywy kolejności segmentów mówią asemblerowi, jak ma ustawić segmenty w programie wynikowym. Standardowym, domyślnym założeniem jest to włączane przez .SEQ. Dyrektywa DOSSEQ ustawia segmenty w kolejności takiej, jakiej używają języki wysokiego poziomu, natomiast .ALPHA ustawia segmenty alfabetycznie według pola klasa.

Dyrektywa ASSUME, razem z definicjami segmentów, informuje asembler, jaki segment zawiera jakiego typu dane. Nie ustawia ona jednak rejestrów segmentowych (poza CS i SS) i musimy to wykonać sami. Przypisanie rejestrowi wartości NOTHING usuwa poprzednie przyporządkowanie.

Uważny czytelnik zapewne ma wątpliwości, po co w ogóle stosować tę dyrektywę, skoro i tak rejestry segmentowe należy inicjować samemu? Otóż ASSUME informuje asembler o wartościach znajdujących się w rejestrach, aby ten mógł poprawnie zasemblować odwołania do etykiet, przy których nie jest podany segment w którym się znajdują. Dyrektywa ta nie mówi natomiast programowi (w trakcie jego wykonania) nic, bo wtedy żadna asemblacja nie jest przeprowadzana. Dlatego program musimy informować sami. Przykład:

```
ASSUME CS:KOD,DS:DANE,ES:DODATKOWY,SS:STOS
```

Dyrektywa grupująca GROUP nadaje nazwę grupie segmentów, dzięki czemu dla asemblera będą one jednością. Możesz dzięki niej połączyć kilka segmentów danych pod wspólną nazwą i od tej pory używać etykiet zawartych w którymkolwiek z nich poprzez odwołanie do etykiety grupy. Przykład:

```
GRUPAKODU GROUP CSEG1, CSEG2, CSEG3
```

Operator $ zwraca bieżącą wartość przesunięcia w obrębie segmentu. Jest on przydatny do definiowania np. długości zmiennych (etykiety, których są zawsze asemblowane jako przesunięcia opisywanych przez nie symboli od początku segmentu w którym się znajdują).

Operatory SEG i OFFSET służą do uzyskania wartości segmentu i przesunięcia etykiety lub zmiennej. Przykład:

```
KOMUNIKAT DB „Przykładowy komunikat..."
DLUGOSC_K EQU $-KOMUNIKAT  ;dł. komunikatu
MOV AX,SEG DSEG            ;do DS:BX ładujemy adres
MOV DS,AX                  ;danej DATA
MOV BX,OFFSET DATA
```

Dyrektywy segmentowe postaci rejestr_segmentowy: powodują pobieranie danych z konkretnego segmentu zamiast z segmentu domyślnie stosowanego w danym wypadku. Przykład:

```
MOV AX,CS:LICZBA ;ładuje LICZBĘ do AX z segmentu kodu
```

DYREKTYWY UPROSZCZONE

Jak się okazuje w praktyce, nazwy segmentów są zwykle takie same: segment kodu można nazywać CSEG, segment danych DSEG itd. Najczęściej identyczny jest także typ połączenia i klasa segmentu. Ten fakt wykorzystują dyrektywy uproszczone, umożliwiające nie tylko szybsze i czytelniejsze zadeklarowanie segmentów, ale także powodujące zgodność ze standardem nazewnictwa segmentów, zaproponowanym przez firmę Microsoft.

Pierwszą dyrektywą odnoszącą się do dyrektyw uproszczonych, ale nie należącą do nich, jest .MODEL. Definiuje ona rozmieszczenie i nazwy segmentów później deklarowanych w sposób uproszczony, i określa przybliżone rozmiary programu. Model programu jest jej pierwszym parametrem, drugim jest język (Pascal lub C), z którym program ma współpracować. Jako że nie jest to temat dla początkujących, o współpracy z językami wyższego poziomu pogwarzymy sobie innym razem. Wszystko, co powinieneś wiedzieć o modelach programów, znajdziesz w tabeli 1.

Wyjaśnienia wymaga nazewnictwo segmentów kodu: tam, gdzie jest jeden taki segment (czyli kod może mieć maksymalnie 64 kB), nazwa segmentu jest ustalona na _TEXT. Tam, gdzie segmentów tych jest więcej (są połączone w grupę), każdy segment ma inną nazwę, która zawsze kończy się „_TEXT".

Segment kodu w sposób uproszczony deklaruje się dyrektywą .CODE lub CODESEG. Od tej pory zmienna @code zawiera nazwę segmentu kodu. Analogicznie dla segmentu danych: deklarujemy go przez .DATA, a jego nazwę (czyli adres: pamiętamy, że wszystkie etykiety asemblowane są jako przesunięcia) zawiera @data. Rejestr DS zainicjujemy więc następująco:

```
MOV AX, @data
MOV DS, AX
```

Nie jest konieczne stosowanie dyrektywy ASSUME tak długo, jak zawartość rejestrów segmentowych jest standardowa, tzn. OS wskazuje na @data, CS na @code, etc. Ale jeśli chcemy na przykład pobierać dane z segmentu kodu, musimy tej dyrektywy użyć, aby poinformować asembler o wprowadzonych zmianach.

Jeśli program zawiera segment stosu, deklarowany dyrektywą .STACK, rejestry SS i SP są inicjowane automatycznie przy uruchamianiu programu. Domyślnym rozmiarem stosu jest 1024 bajty, jednak możemy to zmienić podając żądaną wartość jako argument dyrektywy .STACK.

Jeśli to co napisałem powyżej może wydawać się nieco zawiłe, myślę, że dobrze wyjaśni to przykład. Pamiętasz program sprzed miesiąca? Listing 1 zawiera ten sam program zapisany za pomocą dyrektyw uproszczonych.

Model	CS	DS	ES	SS
TINY (dane i kod razem, w sumie do 64 kB)	GROUP	DGROUP	DGROUP	DGROUP
SMALL (dane i kod osobno w segmentach do 64 kB)	_TEXT	DGROUP	DGROUP	DGROUP
MEDIUM (duży kod – do 1 MB, małe dane – 64 kB. dwa stosy daleki i bliski)	Name_TEXT	DGROUP	DGROUP	DGROUP
COMPACT (odwrotność poprzedniego: duże dane, mały kod)	_TEXT	DGROUP	FAR_DATA	DGROUP
LARGE (zarówno kod, jak i dane max. 1 MB)	Name_TEXT	DGROUP	FAR_DATA	DGROUP
HUGE (kod i dane do 1 MB, również dane statyczne, które w pozostałych modelach mają do 64 kB)	Name_TEXT	DGROUP	AR_DATA	DGROUP

Tab. 1

DYREKTYWY PROCEDUR

Dyrektywa PROC otwiera procedurę. Procedura jest to część programu spełniająca dane zadanie; jest ona wyodrębniona jako jedna całość. Stosowanie procedur bardzo upraszcza programowanie. Argumentem dyrektywy jest typ procedury (NEAR lub FAR). Zadeklarowanie procedury jako NEAR powoduje, że może ona być wywoływana tylko z segmentu kodu, w którym się znajduje (można oszukać asembler umieszczając segment kodu procedury w grupie z segmentem, z którego jest ona wywoływana!), podczas gdy procedura FAR może znajdować się w innym segmencie, a nawet w innym pliku. Brak deklaracji typu procedury powoduje traktowanie jej jako procedury typu NEAR. Określanie typu procedury nie jest konieczne, gdy stosowane są dyrektywy uproszczone – typ procedury jest wtedy nadawany automatycznie.

Eleganckim rozwiązaniem jest, gdy procedura nie niszczy zawartości żadnego z rejestrów, z których korzysta. Można to osiągnąć na dwa sposoby: albo przed użyciem rejestrów złożyć je na stosie, a potem je z niego zdjąć (parą instrukcji PUSH/POP, o których pogwarzymy sobie za miesiąc), albo w deklaracji procedury użyć klauzuli USES. Powoduje ona automatyczne dołączenie kodu wykonującego przechowanie rejestrów na stosie na czas wykonywania procedury. Przykład:

```
PROCEDURA PROC FAR          SES AX, DX, SI, DI
PROCEDURKA PROC
```

Odpowiednikiem ENDS dla procedury jest ENDP.

DYREKTYWY MODUŁOWE

Dyrektywy modułów zewnętrznych umożliwiają włączanie do programu symboli (procedur i danych) znajdujących się w innych plikach.

Dyrektywa EXTRN powoduje dołączenie (podczas procesu konsolidacji) do asemblowanego programu symbolu zewnętrznego. Jej parametrami są: nazwa symbolu (procedury, definicji) oraz jej typ. Jeżeli symbol zewnętrzny jest daną z segmentu danych, jego typem może być BYTE, WORD lub inny (omawiam to w sekcji poświęconej dyrektywom definicji danych). Jeżeli symbol jest procedurą, jego typ może mieć wartości NEAR i FAR. Jeżeli symbol jest stałą zdefiniowaną przy pomocy EQU lub = (patrz: dyrektywy danych), typ ma wartość ABS.

Dyrektywa PUBLIC udostępnia symbole zawarte w programie modułom zewnętrznym, bezpośrednio łączy się z dyrektywą EXTRN. Jej wywołanie wymaga podania nazwy symbolu (jego typ jest znajdowany przez sam asembler). Jeżeli procedura deklarowana jest jako publiczna, musi ona być typu FAR, o ile nazwa segmentu kodu programu wywołującego nie jest taka sama jak nazwa segmentu kodu, w którym procedura została zadeklarowana. W przeciwnym przypadku typ procedury jest bez znaczenia. Oczywiście od tej zasady jest wyjątek – pamiętasz, co wspomniałem przed chwilą o oszukiwaniu asemblera?

Dyrektywa COMM powoduje deklarację symbolu wspólnego – jednocześnie publicznego i zewnętrznego. Zauważ, że użycie pary PUBLIC:EXTERN powoduje traktowanie modułu wywołującego jako użytkownika symbolu, którego źródłem jest moduł, w którym symbol ten został zdefiniowany. COMM powoduje „zrównanie praw" obu modułów do danego symbolu.

Dyrektywa INCLUDE powoduje włączenie w miejscu swojego wystąpienia tekstu źródłowego pliku podanego jako jej parametr. Stosowana jest najczęściej do włączania do programu biblioteki makroinstrukcji (o nich za chwilę).

Dyrektywa INCLUDELIB umożliwia włączenie do programu biblioteki programów wynikowych (pliku .LIB). Biblioteki można także włączać do programu przez podanie stosownego parametru programowi konsolidującemu, jak to zostało opisane w poprzednim odcinku. Przykłady:

```
PUBLIC  PROCEDURA      ;w programie podrzędnym
EXTRN   PROCEDURA:FAR  ;w programie wywołującym
INCLUDE CLRSCRN        ;dołączamy moduł
```

DYREKTYWY MAKROINSTRUKCJI

Makroinstrukcja jest sekwencją rozkazów, która może być w programie użyta wielokrotnie. W celu przyspieszenia wpisywania programu makroinstrukcję umieszcza się w jednym miejscu, a w pozostałych jedynie jej nazwę. Przy asemblacji w miejsce nazwy zostanie wstawiona treść makroinstrukcji.

Makroinstrukcje są bardzo wygodne również przy odpluskwianiu programu: gdy raz już sprawdzisz, że makroinstrukcja jest napisana poprawnie, nigdy więcej nie musisz się o nią martwić (no, chyba że coś w niej zmienisz). Mają one także tę zaletę, że jako parametr do niej można przekazać nie tylko zawartość rejestru, ale i sam rejestr. Dyrektywa MACRO otwiera makroinstrukcję i przekazuje do niej parametry. Koniec definicji makroinstrukcji oznacza dyrektywa ENDM. Oto przykładowa makrodefinicja sumująca dwie liczby:

```
DODAJ MACRO W1,W2,SUMA
MOV SUMA, W1
ADD SUMA, W2
ENDM
```

Po takiej deklaracji, chcąc dodać symbol LICZBA1 do symbolu LICZBA2, a wynik umieścić w DX, napiszesz po prostu DODAJ LICZBA1, LICZBA2, DX.

Jeśli w kodzie makroinstrukcji znajdują się etykiety, ZARAZ (nawet przed komentarzami!) po dyrektywie MACRO otwierającą to makro (dużo przyjemniejsza nazwa, nieprawdaż?) musi znaleźć się dyrektywa LDCAL, definiująca tę etykietę jako lokalną w makroinstrukcji, co powoduje nadanie jej unikalnej nazwy przy każdym rozwinięciu makroinstrukcji w czasie asemblacji. Pozwala to unikać błędu wielokrotnej definicji symbolu.

W makroinstrukcjach mogą znajdować się dyrektywy powtórzeń nakazujące asemblerowi powtórzyć rozwinięcie kawałka kodu zawartego w pętli określoną ilość razy.

Dyrektywa IRP powtarza ciąg instrukcji dla każdego z argumentów. Argumenty są oddzielone przecinkami i zawarte w trójkątnych nawiasach. IRPC powtarza ciąg instrukcji dla każdego ze znaków łańcucha tekstowego. REPT powtarza ciąg instrukcji tyle razy, ile wynosi wartość wyrażenia.

Blok instrukcji powtarzanych kończy dyrektywa ENDM. Mamy więc na przykład:

```
IRP  BAJT,<1,2,3,4,5,6,7,8,9> ;definiuje tablicę
                              ;kwadratów liczb 1-9
     DB BAJT * BAJT
     ENDM
IRPC ZNAK,0123456789ABCDEF    ;definiuje tablicę
                              ;cyfr szesnastkowych
     DB ZNAK
     ENDM
REPT 50                       ;definiuje tablicę
                              ;50 bajtów
     BAJT=BAJT+1              ;a każdy jest większy
                              ;od poprzedniego
     DB BAJT
     ENDM
```

Nie cały kod makroinstrukcji musi być rozwijany za każdym razem. Stosując dyrektywy warunkowe możemy wpływać na ostateczny kształt fragmentu kodu, który znajdzie się w rozwinięciu. Dyrektywa IFNB <argument> kod_warunkowy ENDIF powoduje rozwijanie kodu warunkowego tylko wtedy, gdy argument jest podany, a IFB działa dokładnie odwrotnie. IF powoduje asemblację tylko wtedy, gdy argument nie jest zerowy.

Prezentowane wyżej makro DODAJ powoduje dodanie LICZBY2 do SUMY, nawet gdy liczba ta jest zerowa. Poprawmy teraz nasze makro aby uwzględnić tą możliwość:

```
DODAJ  MACRO W1,W2,SUNA
       MOV SUMA, W1
IF W2
       ADD SUNA, W2
ENDIF
       ENDM
```

Operator & przekazuje tekst będący połączeniem tekstów, między którymi się znajduje. Operator ! powoduje, że następny znak jest traktowany jako znak a nie symbol (np. operator). % podstawia za swój argument, który jest tekstem jego wyliczoną wartość. Operator ;; powoduje, że cała linia, którą poprzedza jest traktowana jako komentarz i w pliku wydruku znajduje się tylko raz (przy definicji makroinstrukcji). Operator <> traktuje tekst, który zawiera się w nim jako jeden, niezależnie od znaków w tym tekście (np. przecinków, które zwykle oddzielają dwa argumenty) z wyjątkiem IRP, dla którego określa argumenty. Oto przykłady:

```
IRPC Znak, CDES   ;zostanie zasemblowane jako
                  ;PUSH CS
PUSH Znak&S       ;PUSH DS
ENDM              ;PUSH ES
                  ;PUSH SS
;; ta cała linia to jeden wielki komentarz
;; i nie będzie asemblowana w ogóle
IRP 5             ;5 x wypiszemy liczbę zawartą w PRC
PISZ PRC&!%       ;zakończoną znakiem %. PISZ to makro
ENDM              ;drukujące tekst na ekranie
PISZ %2+2         ;wypisuje na ekranie liczbę 4
PISZ <jeden, dwa> ;wypisuje „jeden, dwa"
```

Biblioteki makroinstrukcji i pliki włączane są przechowywane w pamięci podczas asemblacji. Nie zawsze jednak wykorzystujemy wszystkie makroinstrukcje z bibliotek. Zbędne makroinstrukcje zajmują pamięć i spowalniają proces, można by więc wyrzucić je z pamięci. Służy do tego dyrektywa PURGE, której parametrem jest nazwa niepotrzebnej makroinstrukcji (lub kilka oddzielone przecinkami). Przykład:

```
PURGE MAKRO   ; tej makroinstrukcji nie potrzebujemy
```

DYREKTYWY DEFINICJI DANYCH

Prócz kodu w programie asemblerowym bardzo istotne są dane. Jak się zaraz przekonasz, możliwości ich definiowania są wprost imponujące.

Dyrektywy definiujące stałe, jak sama nazwa wskazuje, definiują symbole, których wartości nie mogą być zmieniane przez program. Różnią się tym, że symbole zdefiniowane dyrektywą EQU nie mogą być później w programie zmienione, natomiast symbole zdefiniowane za pomocą = mogą być zmienione przez ponowne umieszczenie deklaracji (mogą więc mieć różne wartości dla różnych fragmentów programu, natomiast sam program, powtórzę, nie może ich zmieniać). Dyrektywy EQU i = są przydatne dla nadania nazw powtarzającym się w programie wartościom liczbowym, co czyni program czytelniejszym. Definiowanie łańcucha tekstowego przy pomocy tych dyrektyw wymaga podania go w nawiasach trójkątnych.

Dyrektywy definiujące zmienne umożliwiają nadanie nazw lokacjom pamięci, w których będą przechowywane dane, na przykład teksty czy dane grafiki. Zmienne, o dziwo (no pewnie, że żartuję), mogą być zmieniane przez instrukcje programu.

Dyrektywy definiujące dane różnią się ilością pamięci, która jest przydzielana każdej wartości występującej jako parametr tych dyrektyw, i tak DB przydziela bajt, DW przydziela słowo (2 bajty), DD przydziela słowo podwójne (8 bajtów), DQ przydziela słowo poczwórne (16 bajtów), DT przydziela ten byte (10 bajtów) – przy czym te ostatnie dwie służą głównie do współpracy z koprocesorem. Dyrektywy DF i DP natomiast służą do definicji wskaźników do danych lub obszarów danych. Wskaźnik taki ma 6 bajtów długości.

Bardzo często wraz z dyrektywami danych używa się operatora DUP, który umożliwia proste zapisanie definicji łańcucha takich samych wartości. Przed DUP należy wpisać ilość powtórzeń, a po DUP w nawiasie wartość.

Dyrektywa DB umożliwia także definiowanie tekstów. Muszą one być otoczone podwójnymi lub pojedynczymi cudzysłowami (możliwe jest zamienne ich stosowanie, na przykład „Sienkiewicz napisał :Quo Vadis;." i kończyć się znakiem „$". Przeniesienie linii umożliwia wprowadzenie cyfr 13,10 lub 10,13 (wysunięcie linii i powrót karetki).

Każda z dyrektyw po otrzymaniu argumentu „?" zdefiniuje zmienną odpowiedniej długości, jednak nie nada jej wartości (będzie ona przypadkowa). Zapewne już się domyślasz, że teraz będą przykłady? I słusznie:

```
TEKST DB „Tekst przykładowy...",13,10,"$"
BYTE DB 255,-127,128
WORD DW 65535,-32768,32767
DWRD DD 16777215,-8388608,8388607
BAJTY DB 5 DUP (25),"Mieszanka deklaracji",40H,01001001B,?,123
```

Prócz danych prostych, takich jak powyżej, również w asemblerze istnieją dane złożone (struktury danych). Dyrektywy STRUC i RECORD definiują rekord (strukturę składającą się z pól), natomiast różnią się od siebie tym, że STRUC definiuje na poziomie bajtów to, co RECDRD na poziomie bitów (podaje się przy tym obok nazw pola jego długość w bitach). Definiują one strukturę składającą się z pól, do których można odwoływać się (podobnie jak w Pascalu) przez konstrukcję struktura.pole.

Maska definiowana dyrektywą MASK jest użyteczna przy operacjach na rekordzie. Operacja logiczna AND (patrz operator AND trochę dalej) na rekordzie i masce pola podaje jako wynik zmienną zawierającą tylko to pole (pozostałe pola są wyzerowane). Przesunięcia logiczne (patrz operatory i instrukcje SHL i SHR za miesiąc) umożliwiają pobranie wartości podanego pola rekordu. Przykład odnośnie dyrektywy MASK może być trudny do zrozumienia na tym etapie – jeśli tak jest, to za miesiąc postaram się nie zapomnieć, żeby Ci przypomnieć, żebyś do niego wrócił(a).

Dyrektywa UNION definiuje unię, która jest strukturą podobną do STRUC i RECORD, ale jej pola nakładają się wzajemnie, dzięki czemu do tego samego miejsca można odwoływać się za pomocą kilku symboli.

Definiowanie struktur danych kończymy przy pomocy dyrektywy ENDS (nie dotyczy RECDRD). No i, tradycyjnie, przykłady:

```
OB_X STRUC                  ;definiujemy obywatela X
    NAZWISKO DB 40 DUP (?)  ;nazwisko maksymalnie 40
                            ;znaków
    IMIĘ DB 20 DUP (?)      ;imię maksymalnie 20 znaków
    WIEK DB 0               ;chyba nikt nie ma więcej niż
                            ;255 lat?
OB_X ENDS                   ;zamykamy strukturę
MOJE_IMIĘ  B_X. IMIĘ        ;i już wiem jak się nazywam
REK  RECORD P1:10, P2:8 P3:4 ;przykładowy rekord
MSK  MASK P2                ;maska pola 2go
     MOV AX,REK             ;rekord do AX
     AND AX,MSK             ;wyzerowany bez POLE2 rekord
     MOV CL,P2              ;pozycja pola 2 w rekordzie
                            ;do CL
     SHR AX,CL              ;AX zawiera POLE2
WSK  UNION                  ;unia przechowująca adres
                            ;w pamięci
     STRUC                  ;wskaźnik jako segment
                            ;i przesunięcie
     W_SEG   DW 0
     W_OFS   DW 0
     ENDS                   ;zamykamy strukturę
                            ;wewnątrz unii
     W_ALL DD 0             ;podwójne słowo
                            ;zawierające całość
WSK ENDS
```

Definiowanie danych numerycznych jest mniej uroz-maicone. Dysponujemy bowiem jedynie dyrektywą .RADIX, która powoduje zmianę domyślnej podstawy liczenia (dopuszcza się jednak tylko 2, 8, 10, 16). Na przykład po napotkaniu .RADIX 16 asembler każdą liczbę nie oznaczoną inaczej będzie traktował jako szesnastkową.

Z drugiej jednak strony mamy imponujący wybór operatorów umożliwiających konstrukcję nawet bardzo zawiłych wyrażeń. Spis tych operatorów znajduje się w poniższej tabeli 2. Niektóre z nich działają podobnie jak identyczne instrukcje języka maszynowego, dlatego dokładniej zostaną opisane za miesiąc.

W operatorach PTR i THIS możliwe atrybuty to: BYTE, WORD, DWORD, FWORD (wskaźnik do danej), PWORD (wskaźnik do struktury danych), QWORD, TBYTE dla danych oraz NEAR i FAR dla kodu.

Prócz liczenia wyrażeń liczbowych możemy także dokonywać operacji na łańcuchach tekstowych. CATSTR łączy łańcuchy, INSTR odnajduje pozycję podłańcucha, przy czym możliwe jest poszukiwanie nie od określonej pozycji, SIZESTR podaje długość łańcucha, a SUBSTR wybiera część łańcucha o określonej długości, poczynając od podanego znaku. Pierwszy znak łańcucha ma zawsze numer 0. Łańcuchem może być tekst ograniczony nawiasami trójkątnymi.

```
STR1  EQU <Pascal to wspaniały język programowania>
STR2  EQU <Asembler to jeszcze lepszy język programowania>
TRSH1 INSTR STRING1,<to>        ;"to wspaniały..."
TRSH2 INSTR STRING2,<to>        ;"to jeszcze lepszy..."
STR3  SUBSTR STRING2,0,TRASH2   ;"Asembler „
STR4  SUBSTR STRING1,TRASH1     ;"to wspaniały..."
STR   CONSTR STRING3,STRING4    ;"Asembler to wspaniały..."
```

DYREKTYWY ASEMBLACJI WARUNKOWEJ

W trakcie pracy nad programem, szczególnie w fazie testów, potrzebujemy narzędzia pozwalającego wyłączyć pewne fragmenty programu z asemblacji (na przykład procedura wyświetlająca zmienne, która jest potrzebna tylko w fazie testów). Do tego służą właśnie dyrektywy warunkowej asemblacji.

W przypadku gdy warunek jest spełniony, asemblowany jest fragment do wystąpienia dyrektywy ELSE lub ENDIF. Gdy warunek nie jest spełniony, asemblowany jest fragment od ELSE do ENDIF, jeżeli takowy istnieje – jeżeli nie, cały fragment od jakiejkolwiek postaci IF do ENDIF jest pomijany. Możliwe jest zagnieżdżanie dyrektyw warunkowych. Należy też pamiętać, że nie mają one wpływu na przebieg programu, a tylko na jego asemblację. A to bardzo istotne rozróżnienie.

Dyrektywy IF oraz IFE powodują asemblację programu tylko gdy wyrażenie ma (IFE) lub nie ma (IF) wartości zero.

Dyrektywy IF1 i IF2 są prawdziwe, gdy wykonywane jest odpowiednio pierwsze i drugie przejście asemblacji.

Dyrektywa IFDEF powoduje asemblacje tylko w przypadku, gdy symbol został wcześniej zdefiniowany w programie lub dyrektywą EXTRN. Dyrektywą odwrotną jest IFNDEF.

```
IFE TEST    ;jeżeli TEST ma wartość 0
            ;poniższe zostanie zasemblowane
...
ELSE        ;poniższe zostanie zasemblowane
            ;jeżeli TEST <> 0
...
ENDIF       ;od teraz wszystko będzie asemblowane
IF2         ;informacja o aktualnym etapie asemblacji
%OUT   Drugi przebieg asemblacji
ELSE
%OUT   Ciągłe jeszcze pierwszy przebieg...
ENDIF
```

NIEDOBITKI

A teraz cała reszta, czyli wszystkie ważniejsze dyrektywy, które nie bardzo pasowały do którejkolwiek z powyższych grup. Taki groch z kapustą.

Dyrektywa %DUT umożliwia wyświetlanie informacji w trakcie asemblacji programu. Wraz z dyrektywą strukturalną IF2 (lub IF1), na przykład, pozwala na informacje na temat aktualnego przebiegu asemblacji długiego programu (asemblacja przebiega w dwóch fazach).

Dyrektywa DISPLAY działa identycznie, ale wymaga wprowadzenia tekstu w cudzysłowach. Przykład:

```
%OUT Asemblacja segmentu danych
DISPLAY „Asemblacja segmentu kodu"
```

PRZYKŁAD 3

```
        MODEL TINY

        .DATA
TEXT B „Oto program przykladowy...",13,10,"$"

        .CODE
START:  MOV AX,@data        ;inicjacja rejestru DS
        MOV DS,AX
        MOV DX,OFFSET TEXT  ;przesuniecie tekstu do DX
        MOV AH,9            ;wydruk tekstu w DS:DX
        INT 21H
        MOV AH,4CH          ;wyjscie z programu
        INT 21H

        .STACK 64

        END START
```

Dyrektywa DRG powoduje kontynuację asemblacji od określonego jako jej parametr przesunięcia wewnątrz bieżącego segmentu. Najczęściej jest to przydatne w plikach typu .CDM (patrz: Pliki COM). Przykład:

```
ORG 100H   ;ominięcie PSP w pliku COM
```

Dyrektywa EVEN wymusza parzyste położenie instrukcji w pamięci. Jeżeli więc zasemblowana instrukcja, przy której występuje EVEN miałaby być zasemblowana zaczynając od nieparzystego przesunięcia w segmencie, będzie ona asemblowana od bajtu następnego po bieżącym, a EVEN zostaje zasemblowane jako 00H.

Dyrektywa ALIGN powoduje asemblację dalszej części programu od przesunięcia podzielnego przez parametr dyrektywy. ALIGN 2 jest równoważne EVEN, a innymi możliwymi parametrami ALIGN są 4,8,16.

```
EVEN
TEKST DB „Ten tekst na pewno zaczyna się od parzystego
bajtu!"
ALIGN 4     ;podwójne słowo zaczyna się od podzielnego przez
4 adresu
DWRD  DD CAFEBACEh
```

Dyrektywa LABEL umożliwia nadanie atrybutu danej lub instrukcji. Nadaje ona atrybut bieżącej pozycji, która, jako że sama dyrektywa nie zajmuje pamięci, jest także pozycją następnego symbolu lub instrukcji. W przypadku instrukcji umożliwi to skoki do niej z innych segmentów kodu (jeżeli nadanym typem będzie FAR), zaś w przypadku danych możliwa jest zmiana ich typu. Możliwe atrybuty to NEAR, FAR, BYTE, WORD, DWDRD, FWORD, PWORD, QWDRD i TBYTE (patrz: dyrektywy definicji danych).

PODSUMOWANIE

Ufff. To było potężne. Możesz się tylko zastanawiać, po co to wszystko, skoro znasz dopiero dwie instrukcje asemblera (MOV i INT). Otóż spieszę wyjaśnić, że w programie asemblerowym dyrektywy i operatory zajmują miejsce zgoła nader poczesne, ponadto poznawanie instrukcji języka bez poznania dyrektyw byłoby dosyć utrudnione. Przez dzisiejszy odcinek należało po prostu przejść. Do miecha dobieramy się od następnego razu. No to hej.

Maciej SZLEMIŃSKI

◀ ***Program z poprzedniego miesiąca zapisany dyrektywami uproszczonymi.***

▼ ***Tab. 2***

Operator	Opis
+, –, *, /	Podstawowe działania arytmetyczne
MOD	Reszta z dzielenia
( )	Oznaczają dokładnie to, co w matematyce
.	Sektor pola struktury
EQ	1, gdy argumenty równe, 0 w przeciwnym przypadku
GE	1, gdy argument 1 większy lub równy, 0 w przeciwnym przypadku
GT	1, gdy argument 1 większy, 0 w przeciwnym przypadku
LE	1, gdy argument 1 mniejszy lub równy, 0 w przeciwnym przypadku
LT	1, gdy argument 1 mniejszy, 0 w przeciwnym przypadku
NE	1, gdy argumenty nierówne, 0 w przeciwnym przypadku
NOT	Negacja bitów – 1 na 0 i odwrotnie
AND	Iloczyn bitów – 1, tylko gdy oba bity włączone
OR	Suma bitów: 1, gdy przynajmniej 1 bit włączony
XOR	Suma wyłączająca bitów – 1, gdy dokładnie 1 bit włączony
SHL	Przesunięcie bitów w lewo
SHR	Przesunięcie bitów w prawo
THIS	Zmiana atrybutu bieżącego przesunięcia. Jedyna metoda zmiany atrybutu stałej.
PTR	Zmiana atrybutu symbolu
TYPE	Zwraca typ symbolu
LARGE	Konwersja wyrażenia na 32-bitowe
SMALL	Konwersja wyrażenia na 16-bitowe
SHORT	Potraktowanie skoku jako krótkiego
LENGTH	Zwraca długość symbolu
SIZE	Zwraca iloczyn długości symbolu i typu, czyli rozmiar w bajtach
WITDH	Zwraca szerokość pola w rekordzie
HIGH	Zwraca starszą część wyrażenia
LOW	Zwraca młodszą część wyrażenia

Tajemniczy NCR SCSI

Złącze mini SCSI w skali 1:1.

W wielu nowoczesnych pecetach, po włączeniu, na ekranie pojawia się między innymi komunikat w rodzaju „NCR SDMS SCSI BIOS". Wiele osób z pewnością zastanawia się, o co właściwie chodzi, ponieważ komputery te nie posiadają zazwyczaj interfejsu SCSI.

SCSI W PIGUŁCE

Skrót **SCSI** pochodzi od Small Computer Systems Interface, interfejsu komunikacyjnego powstałego w latach 1980-85. Przeznaczony jest do podłączania urządzeń peryferyjnych do komputera i sterowany poprzez specjalne komendy. Standard SCSI przewidywał 8-bitową szynę danych i maksymalną prędkość transmisji 5 MB/s.

Od czasu powstania przeszedł wiele mutacji, z których najważniejszą było powstanie **SCSI-2**, który dzięki dodatkowym kodom sterującym może obsługiwać dyski twarde, CD-ROM-y, skanery, pamięci optyczne, taśmowe i wiele innych. Warto wiedzieć, że są także inne odmiany: **Fast SCSI-2** o przepustowości 10 MB/s, **Ultra SCSI-2** przesyłający 20 MB/s i **Wide SCSI-2** o 16-bitowej szynie danych (ten ostatni w wersji Ultra przesyła do 40 MB/s!). Spotyka się już urządzenia oznaczone jako **SCSI-3**, które przesyłają dane 16-bitowe (tak jak Wide SCSI-2) i mają jeszcze większe możliwości sterowania i konfigurowania. SCSI-3 nie jest jak do tej pory ogólnie przyjętym i dokładnie zdefiniowanym standardem.

Interfejs SCSI posiada zazwyczaj dwa gniazda: zewnętrzne do podłączania urządzeń znajdujących się na zewnątrz komputera i wewnętrzne dla urządzeń montowanych wewnątrz. Przewód SCSI ma aż 50 żył (w wersji Wide – 68), ale w rzeczywistości ponad połowa z nich zwarta jest do masy – każdy sygnał z 8-bitowej magistrali danych jak i dziesięciu pozostałych linii sterujących ma przydzielony własny, osobny przewód masy. Spotykane są rozwiązania, w których zamiast sygnału masy na towarzyszącej linii podawane są logiczne negacje sygnału (tzw. differential SCSI), co zmniejsza poziom zakłóceń i umożliwia stosowanie dłuższych przewodów.

Wewnętrzna taśma do podłączania urządzeń SCSI bardzo przypomina tę do podłączania dysków twardych typu IDE, jest jedynie szersza. Z kolei przewody zewnętrzne istnieją w kilku odmianach, różniących się typem gniazd. Ostatnio najbardziej popularnym stał się tzw. „mini SCSI" (patrz obrazek).

Długość magistrali SCSI nie powinna przekraczać 3 m, przy SCSI-2 jest to już 6 m. Jeśli przyłączamy urządzenia zarówno do zewnętrznego gniazda kontrolera SCSI jak i do złącza wewnętrznego, to długość magistrali SCSI jest sumą długości zewnętrznych przewodów i taśmy wewnątrz. Należy w dodatku liczyć dodatkowe 30 cm na każde podłączone do SCSI urządzenie.

Każde urządzenie podłączane do magistrali ma swój numer, od 0 do 7. Jeden z tych numerów przydzielony jest interfejsowi, więc łatwo obliczyć, że do SCSI można podłączyć do 7 urządzeń peryferyjnych.

Na pierwszym i ostatnim urządzeniu podłączonym do magistrali SCSI musi znajdować się terminator. Nie wnikając w szczegóły, jest to rządek oporników, dzięki którym przesyłanie danych jest wolne od zakłóceń. Bez terminatorów transmisja jest słaba, często niemożliwa.

Dawniej terminator był oddzielną nasadką umieszczaną na jednym z gniazd SCSI lub oddzielnym złączu. Obecnie coraz więcej urządzeń ma zintegrowane terminatory, włączane lub wyłączane małym przełącznikiem lub pojedynczą zworką. Jeśli na magistrali SCSI znajdują się dwa urządzenia (np. interfejs i dysk twardy) oba powinny być zaterminowane. Jeśli urządzeń jest więcej, terminatory muszą być umieszczone na skrajnych urządzeniach magistrali, i tylko na nich. Należy o tym pamiętać zwłaszcza w przypadku karty interfejsu SCSI. Jeśli do obu jej wejść (wewnętrznego i zewnętrznego) są podłączone urządzenia, to terminator powinien być z karty zdjęty.

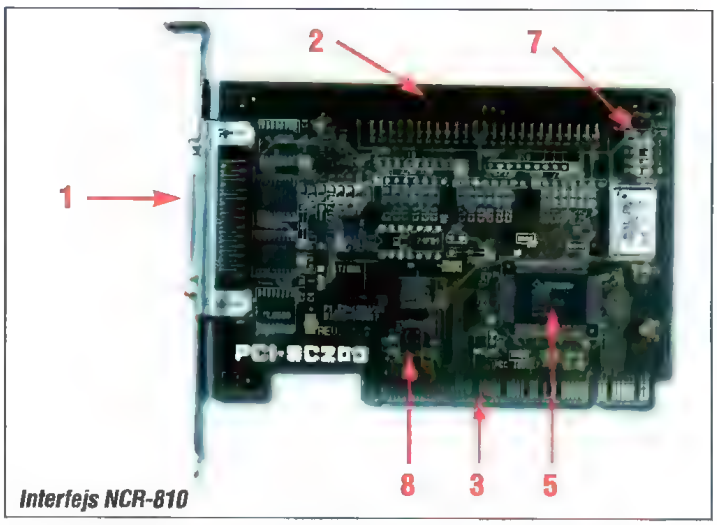
OPROGRAMOWANIE

Duża różnorodność urządzeń dołączanych do interfejsu SCSI jak i skomplikowany już obecnie protokół przesyłania informacji powodują, że obsługa interfejsu wymaga stosowania obszernego oprogramowania. Na szczęście większość z niego zamknięta jest (tak jak w przypadku typowych urządzeń peryferyjnych komputera) w specjalnej pamięci ROM zwanej BIOS-em. Stosuje się karty intefejsów wyposażone we własny BIDS lub też prostsze i tańsze konstrukcje wymagające wsparcia ze strony BIOS-u znajdującego się na płycie głównej komputera. Przykładem jest właśnie NCR SDMS BIOS, bardzo popularny i spotykany w większości nowszych płyt głównych. Warto wiedzieć, że wielu przypadkach o istnieniu tego BIDS-u dowiedzieć się można jedynie z dokumentacji komputera, gdyż sam program uaktywnia się dopiero po wykryciu kontrolera. Za poprawną, obsługującą już dyski większe niż 4 GB, jest uważana wersja 3.07 BIOS-u NCR.

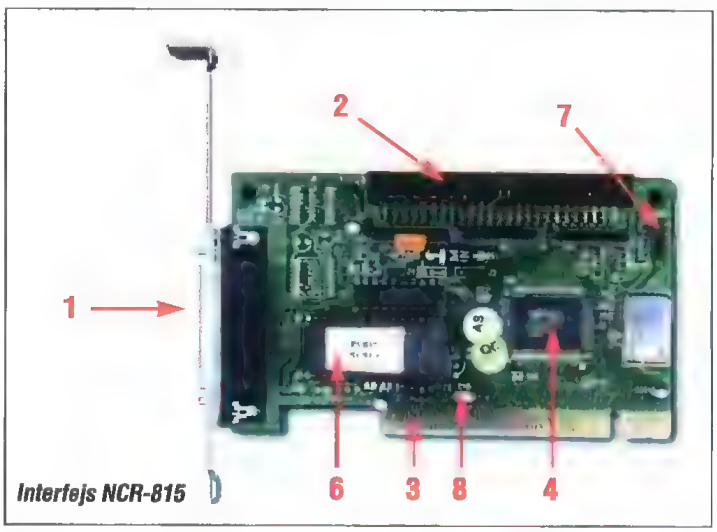
SPRZĘT

Przetestowaliśmy dwa popularne interfejsy SCSI dostępne na naszym rynku: wymagający wsparcia BIOS-u płyty głównej NCR-810 i wyposażony we własny BIOS NCR-815. Oba podłączane są do szyny PCI, a ich nazwy pochodzą od układów 53c810 i 53c815 (oba Fast SCSI) na których są oparte.

Poza faktem posiadania (lub nie) wbudowanego BIOS-u, nie ma między kartami większych różnic. Obie wyposażone są w zewnętrzne złącze SCSI mini i gniazdo wewnętrzne. Dyski twarde SCSI (testowaliśmy z IBM 2 GB i napędem dysków wymiennych SyQuest) podłączone do tych kart działają poprawnie bez żadnych dodatkowych sterowników. Trudno oceniać transfer (ponad 3,3 MB/s), gdyż bardzo dużo zależy tu od komputera, ale jest o 50% większy niż osiąga podobny dysk typu IDE (tego samego producenta) na tym samym komputerze.



Interfejs NCR-810



Interfejs NCR-815

Objaśnienia: 1 – zewnętrzne złącze mini SCSI, 2 – wewnętrzne złącze SCSI, 3 – złącze PCI, 4 – układ 53c815, 5 – układ 53c810, 6 – NCR SCSI BIOS, 7 – miejsce na podłączenie diody LED, 8 – zworki do ustawiania przerwania

Podłączanie innych urządzeń (np. napędów CD-ROM, CD-R, streamerów) wymaga zainstalowania dodatkowych sterowników (procedur protokołu ASPI i np. sterownika standardowego sterownika CD-ROM SCSI), ale jest to typowe dla chyba wszystkich kart SCSI.

Osoby przyzwyczajone do kart innych producentów (np. Adapteca) będą zdziwione, że NCR BIOS nie jest interaktywny, nie umożliwia żadnych zmian ustawień. Z założenia NCR BIOS radzi sobie sam z konfiguracją, samodzielnie wykrywa podłączone urządzenia i dobiera optymalny sposób ich obsługi. Na kartach NCR-810 i NCR-815 znaleźć można tylko blok zworek do ustawienia przerwania i pojedynczą zworkę włączającą terminator.

EKONOMIA

Urządzenia oparte o SCSI, dajmy na to dyski twarde, są zdecydowanie droższe niż ich odpowiedniki z interfejsem IDE. Można doszukiwać się przyczyn w cenach układów elektronicznych instalowanych w tych urządzeniach, ale tak naprawdę źródło tego stanu rzeczy tkwi w wielkości produkcji: gdyby dysków SCSI produkowało się i sprzedawało tyle co IDE, ich ceny byłyby z pewnością zbliżone.

Sprzęt SCSI można podłączyć do prawie każdego komputera, od Amigi po DEC Alpha Station. Gdy pojawia się na rynku nowe urządzenie a sprzedaż mierzy się jedynie w setkach sztuk, gdy nie patrzy się na cenę a liczą się nowe możliwości, producenci decydują się na SCSI – to daje gwarancję największego rynku zbytu. Dlatego właśnie nie uciekniemy od SCSI.

Wojciech JABŁOŃSKI

Sprzęt udostępniony przez:
TCH Components
ul. Rostafińskich 4
tel. (022) 487172, 6460033
fax (022) 481206
Ceny:
- NCR-810 = 47 USD + VAT
- NCR-815 = 67 USD + VAT

(dla firm komputerowych do 20% taniej)

Visual Basic

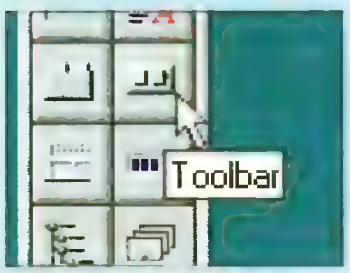
Niemal każdą, nawet bardzo prostą aplikację warto wzbogacić o toolbar - listwę narzędzi przyspieszającą wykonywanie operacji.

Wbrew pozorom dodanie toolbaru do aplikacji nie jest skomplikowane. Dla nie wtajemniczonych – **toolbar** to pasek z ikonkami, znajdujący się zwykle tuż pod paskiem menu. W specyficznych sytuacjach **toolbar** może całkowicie zastąpić menu – zwykle w przypadku aplikacji o kilku komendach (np. w prostych grach).

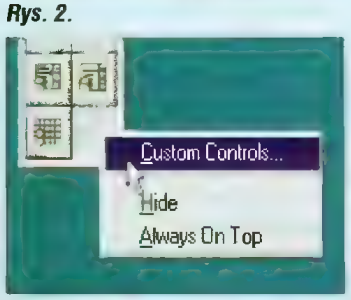
Visual Basic w wersji 4 posiada wbudowany obiekt *toolbar* (rys. 1), który w połączeniu z wygodnym edytorem stanowiłoby bardzo poręczne narzędzie, gdyby nie drobny błąd skutecznie zniechęcający do korzystania z niego. Ponadto warto pokazać metodę tworzenia listwy narzędzi również dla wcześniejszych wersji VB.

Przed przystąpieniem do tworzenia **toolbaru** należy włączyć do projektu odpowiednie obiekty. W przypadku VB 4.0 dokonuje się tego klikając prawym klawiszem myszy na toolboxie (rys. 2), w starszych wersjach należy wybrać z menu komendę *Add File*. Potrzebny będzie obiekt *SSCommand*, należący do rodziny *Sheridan 3D Controls* (rys. 3). W przypadku VB 3.0 lub wersji wcześniejszej przyda się również *SSPanel* należący do tej samej rodziny. Jeśli nie ma możliwości zainstalowania tych obiektów, należy sprawdzić, czy w katalogu WINDOWS\SYSTEM znajduje się plik THREED32.OCX (VB 4.0) lub THREED.VBX (VB 3.0 i wcześniejsze). Plik OCX jest wymagany przy tworzeniu aplikacji 32-bitowej (Win 95, NT, Win32s), VBX – 16-bitowej (Win16, także przy uruchamianiu pod Win 95 lub NT). W przypadku braku odpowiedniego pliku należy go poszukać np. na płytach CD-ROM z oprogramowaniem shareware (często pojawia się jako fragment aplikacji pisanej pod VB) lub ponownie zainstalować VB.

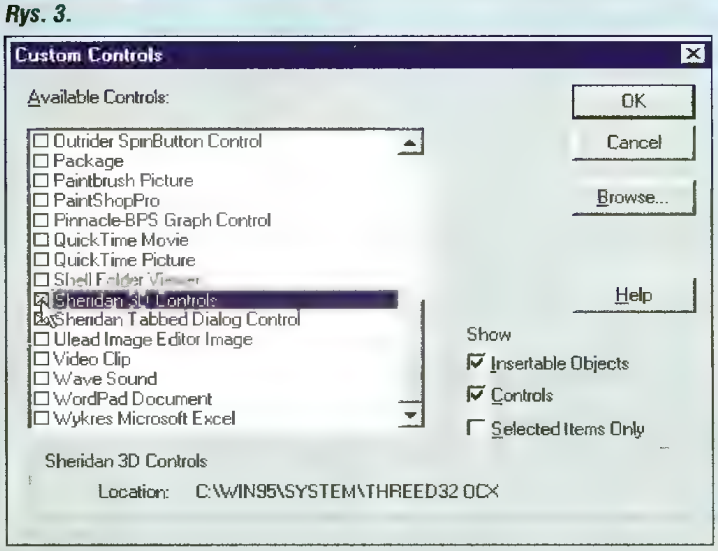
Rys. 1.



Rys. 2.



Rys. 3.



CZĘŚĆ ARTYSTYCZNA

Pod tym hasłem ukrywa się przygotowanie widocznej części toolbaru – druga część to powiązanie guzików z odpowiednimi procedurami. Jako przykład posłuży nam edytor z poprzedniego odcinka (Bajtek 7/96).

Toolbar składa się z dowolnej liczby guzików ułożonych w jednej lub większej liczbie linii. Każdy guzik może działać jako niezależny (obiekt *SSCommand*) lub grupowy (*SSRibbon*). Pierwszy rodzaj służy zwykle do wywoływania jakiejś funkcji, drugi – do ustawiania opcji, np. typu czcionki (półgruba, kursywa, podkreślona – naciśnięcie jednego guzika grupy zwalnia pozostałe). Zajmiemy się tylko pierwszym rodzajem przycisków, pozostawiając drugi Czytelnikom do własnoręcznych eksperymentów.

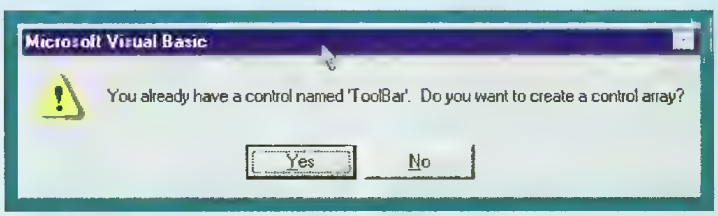
Dosyć istotną rzeczą jest zachowanie tych samych rozmiarów i atrybutów guzików, tak żeby cały toolbar wyglądał estetycznie. Dlatego najlepiej jest stworzyć najpierw jeden guzik wzorcowy, o wymiarach (własności *Height* i *Width*) równej np. 375 twips. Warto jest usunąć podpis (*Caption*), gdy na guziku ma się znajdować tylko rysunek. Nazwą obiektu niech będzie *ToolBar* – dla odróżnienia od innych guzików, które mogą się znajdować na formularzu. Następnie guzik należy umieścić w clipboardzie (klawisze <Ctrl><C>), a potem powielać za pomocą funkcji *Paste* (<Ctrl><V>). Za pierwszym razem pojawi się komunikat, że obiekt o podanej nazwie już istnieje (rys. 4). Po wybraniu „Yes" utworzona zostaje tablica obiektów, dzięki czemu wszystkie guziki toolbaru będą identyfikowane tą samą nazwą, a konkretny guzik – indeksem. Rozwiązanie takie znacznie upraszcza listing i kod aplikacji – zamiast kilku oddzielnych procedur obsługi wystarcza jedna, z instrukcją wyboru (sekwencja *Select Case*, patrz listing).

Po stworzeniu wszystkich potrzebnych guzików można przystąpić do ich „indywidualizacji", czyli nadania każdemu z nich ikonki. VB 4.0 udostępnia tu bardzo wygodny edytor własności (rys. 5) – wystarczy nacisnąć prawy klawisz myszy i wybrać *Properties*. W prosty sposób można zmieniać (kasować) podpisy, zmieniać wygląd samego guzika, kolory, kształt kursora. Tak samo prosto przyporządkowuje się guzikom ikony (rys. 6). Starsze wersje VB pozostawiają użytkownikowi jedynie klasyczne okno własności.

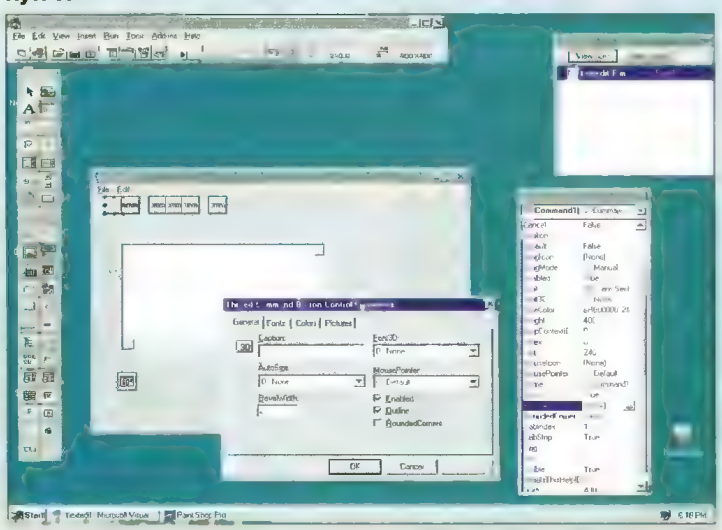
Standardowe ikony dla toolbaru można znaleźć w katalogu Visual Basica, w podkatalogu BITMAPS. Znajduje się tam więcej interesujących ikon, przy czym część z nich jest w formacie ICO, a część – BMP. Do sporządzenia toolbaru można używać obu rodzajów plików. Ambitni mogą się pokusić o wykonanie własnych obrazków, szczególnie w przypadku kojarzenia guzików z nietypowymi operacjami, nie uwzględnionymi przez autorów ikon z VB.

Użytkownicy VB 3.0 i starszych wersji powinni jeszcze stworzyć „podkładkę" pod toolbar. Wynika to z różnic w postaci formularza: formularz w VB 4.0 jest „pełny", tzn. wypełniony kolorem tła, które zlewa się z ramką, dzięki czemu toolbar wygląda na tym tle naturalnie. Starsze wersje środowiska charakteryzowały formularze „puste", tzn. ramka otaczała prostokąt o innej barwie. Umieszczane na tym tle guziki wyglądają jakby były zawieszone w powietrzu, dlatego należy dla nich stworzyć odpowiednie tło. Świetnie się do tego nadaje obiekt *SSPanel*, który należy rozciągnąć do poziomych wymiarów formularza. Jeśli Panel przykrył jakieś guziki, to należy zazna-

Rys. 4.



Rys. 5.



w małym palcu(6)

czyć te guziki i z menu wybrać funkcję *Bring To Front*.

Dla poprawienia estetyki dodałem cienką kreskę pomiędzy menu a toolbarem (rys. 7). W przypadku VB 3.0 nie ma takiej potrzeby – dzięki panelowi toolbar nie zlewa się z menu.

GWÓŹDŹ PRDGRAMU

Żeby całość zaczęła działać należy określić, jaka akcja zostanie wykonana po naciśnięciu każdego z guzików. W opisywanym przykładzie zostało wybrane następujące przyporządkowanie (w nawiasach podane są nazwy konkretnych procedur):

guzik 0 – nowy plik (**NewFile_Click**())
guzik 1 – otwarcie pliku (**OpenFile_Click**())
guzik 2 – zapisanie pliku (**SaveFile_Click**())
guzik 3 – wycięcie (**CutEdit_Click**())
guzik 4 – skopiowanie (**CopyEdit_Click**())
guzik 5 – wklejenie (**PasteEdit_Click**())
guzik 6 – wybór czcionki (**FontEdit_Click**())

Numeracja ta jest zgodna z kolejnością tworzenia guzików, dlatego najlepiej jest je uporządkować w kolejności od lewej (nr 0) do prawej (nr 6), czyli tak jak na rysunku 7.

Większość procedur jest identyczna, jak w przypadku poprzedniej wersji edytora (Bajtek 7/96). Dlatego na listingu znajdują się tylko dwie procedury – **ToolBar_Click**(*Index*) oraz zmieniona Form_Resize(), uwzględniająca przy skalowaniu okna dodany toolbar (założono, że toolbar zajmuje 550 twips).

Procedura **ToolBar_Click**(*Index*) jest wywoływana po naciśnięciu jakiegokolwiek guzika toolbaru, przy czym *Index* zawiera wtedy numer guzika. Dzięki temu można rozpoznać, który to był guzik. Służy do tego instrukcja wyboru o postaci:

```
Select Case Index
{Case n
  ...}
End Select
```

Część w nawiasach klamrowych może być powtarzana wielokrotnie. Oznacza ona tyle, że jeśli wartość zmienne (*Index*) pokrywa się z wartością *n*, to zostanie wykonana sekwencja instrukcji umieszczona w miejscu trzech kropek. W konkretnym przykładzie (listing) widać, że po każdej instrukcji **Case** następuje wywołanie innej procedury (dla uproszczenia są to procedury obsługi menu, choć można też było stosować technikę wysyłania „fałszywych" naciśnięć klawiszy – **SendKeys**()). Jest to bardzo prosty przykład wykorzystania instrukcji wyboru, której składnia dopuszcza bardzo zaawansowane rozwinięcia.

Tuż przed końcem procedury **ToolBar_Click**(*Index*) znajduje się linia **Text1.SetFocus**, która jest wywoływana zawsze, niezależnie który guzik był naciśnięty. Jest ona po to, by przywracać tzw. kontekst (*Focus*) obiektowy typu *TextBox*. Gdyby tej instrukcji nie było, po naciśnięciu jakiegokolwiek guzika znikałby kursor tekstowy – rzecz bardzo niepożądana w przypadku edytora. Dzieje się tak dlatego, że tylko jeden obiekt widoczny na ekranie może mieć kontekst, a wszystkie obiekty są równo uprawnione – niezależnie, czy jest to guzik czy *TextBox*. Dlatego po wykonaniu operacji odbierającej kontekst oknu tekstowemu jest on przywracany, dzięki czemu edytor zachowuje się tak, jak powinien. Tym, którzy nie zrozumieli idei kontekstu polecam usunięcie tej linii z listingu i uruchomienie aplikacji. Po naciśnięciu jakiegokolwiek guzika toolbaru zostaje on obwiedziony dodatkową ramką, a kursor tekstowy znika. Po kliknięciu w obrębie pola tekstowego obwódka wokół guzika znika, a pojawia się kursor do edycji tekstu. To jest właśnie zmiana kontekstu.

NA ZAKOŃCZENIE

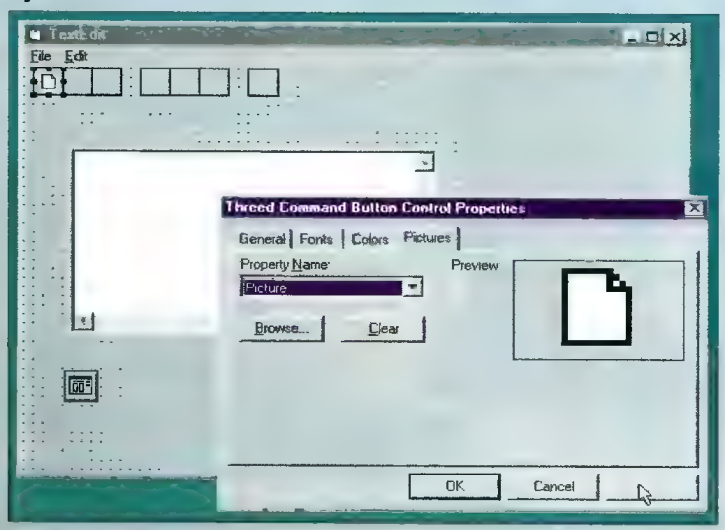
Toolbar stworzony z odrębnych guzików jest pozbawiony jednej bardzo cennej rzeczy – podpowiedzi (ang. *tips*). Mechanizm podpowiedzi udostępnia wbudowany w VB 4.0 obiekt typu *toolbar*. W przypadku opisanej metody budowania toolbaru można zasymulować ten mechanizm poprzez oprogramowanie zdarzeń związanych z ruchem myszy (bez klikania) nad powierzchnią guzików.

Na toolbarze mogą się znaleźć również inne niż guziki obiekty. Często spotyka się obiekty typu *ListBox* czy *ComboBox*. Nic nie stoi na przeszkodzie, aby je umieszczać obok guzików, pamiętając, aby nie były przykrywane przez panel (VB 3.0 i wcześniejsze).

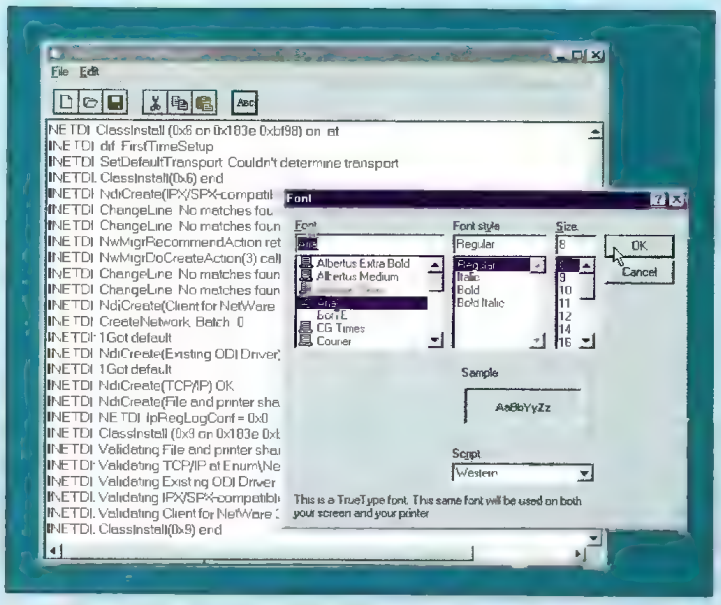
Proste? Proste. Do zobaczenia w następnym odcinku.

Jacek TROJAŃSKI

Rys. 6.



Rys. 7.




```
Private Sub ToolBar_Click(Index As Integer)
  Select Case Index
    Case 0              ' nowy plik
      Call NewFile_Click
    Case 1              ' otwarcie pliku
      Call OpenFile_Click
    Case 2              ' zapis pliku
      Call SaveFile_Click
    Case 3              ' wytnij
      Call CutEdit_Click
    Case 4              ' skopiuj
      Call CopyEdit_Click
    Case 5              ' wklej
      Call PasteEdit_Click
    Case 6              ' wybor czcionki
      Call FontEdit_Click
  End Select            ' koniec
  Text1.SetFocus        ' zwrot kontekstu
End Sub

Private Sub Form_Resize()
  Text1.Left = 0
  Text1.Top = 550
  Text1.Width = Form1.Width - 120
  Text1.Height = Form1.Height - 680 - 550
End Sub
```

W jaki sposób „ściągnąć" obraz telewizyjny do komputera? Jak zapisać własną animację na kasecie wideo lub wyświetlić prezentację na dużym telewizorze? Wszystkie te problemy rozwiązuje AV Master firmy FAST Multimedia.

AV Master

AV Master jest kartą w standardzie PCI pozwalającą na konwersję sygnału wideo (z telewizora, magnetowidu, kamery, komputera ośmiobitowego, konsoli do gry) do postaci pliku AVI i zamianę pliku AVI na sygnał wideo (w celu wyświetlenia na telewizorze lub zapisania na taśmie wideo). Jest to więc podstawowe wyposażenie małego studia audio wideo. Karta ta zdobyła nagrodę na tegorocznych targach Infosystem w Poznaniu.

Z kabla na dysk

Do wejścia karty podłączamy kabel z wtyczką *S-video* lub, używając dołączonej przelotki, z wtyczką *cinch*. Drugi koniec kabelka wpinamy do wyjścia *composite video* lub eurozłącza telewizora, tunera satelitarnego, kamery, magnetowidu, innego komputera (takiego włączanego do telewizora) lub konsoli do gier. Akceptowany jest sygnał w standardach NTSC (amerykański), PAL i SECAM (kiedyś „rządził" w państwach socjalistycznych). Jeśli prawidłowo skonfigurowaliśmy i uruchomiliśmy oprogramowanie, mamy już możliwość oglądania obrazu na ekranie monitora. I tu pierwsza niespodzianka: w odróżnieniu do wielu innych „grabberów" (urządzeń do przechwytywania sygnału wideo) AV Master nie zapewnia płynnego obrazu na monitorze. Nic dziwnego – karta nie jest połączona w żaden sposób z kartą graficzną w celu otrzymania obrazów nakładanych. Jednak nie jest to ograniczenie, lecz konsekwencja: AV Master służy do obróbki sygnału wideo w celu jego rejestracji na profesjonalnym urządzeniu, a nie po to, by oglądać telewizję na monitorze komputera. Możliwość podglądu na ekranie monitora została dodana jedynie w celu kontroli, jaki sygnał jest doprowadzony do karty.

Naciskamy klawisz nagrywania (w aplikacji do przechwytywania obrazu), ustawiamy kilka parametrów – rozdzielczość, stopień kompresji, nazwę plików – i już obraz zamienia się w plik AVI. Wszystko odbywa się bez opóźnień i z pełną szybkością – 50 (PAL, SECAM) lub 60 (NTSC) półobrazów na sekundę, rozdzielczość 768x576 (PAL, SECAM) lub 640x480 (NTSC) punktów. Oczywiście *true color*.

Z dysku na taśmę

W drugą stronę operacja jest równie prosta. Karta zawiera dwa wyjścia – w standardzie *S-video* i *cinch* (*composite video*), tak więc można podłączyć nawet dwa urządzenia, np. magnetowid i telewizor do kontroli obrazu. Po uruchomieniu odpowiedniej aplikacji wystarczy wybrać odtwarzanie stworzonej sekwencji (lub wcześniej zapisanego pliku AVI), aby na wyjściach karty pojawił się sygnał. Obraz nie jest widoczny na ekranie monitora, dlatego konstruktorzy dodali drugie gniazdko wyjściowe.

AV Master jest w stanie produkować sygnał w standardach PAL i NTSC o maksymalnej rozdzielczości 768x576 (PAL) i 640x480 punktów i częstotliwości 50 (PAL) i 60 półobrazów na sekundę.

Dźwięk

Obrazowi towarzyszy oczywiście dźwięk. AV Master jest wyposażony w wejścia i wyjścia dźwięku – stereofoniczne gniazda *mini jack*. Warto więc zaopatrzyć się w przelotkę *cinch-jack*, pozwalającą na podłączenie wyjścia audio magnetowidu.

Jakość dźwięku jest ustawiana tak, jak w większości kart dźwiękowych – od najgorszej (mono, 8 bitów, 11 kHz) do najlepszej (stereo, 16 bitów, 44,1 kHz). W większości przypadków wystarczy ustawienie mono, 16 bitów i 22 kHz – na razie stereofoniczne magnetowidy o jakości hifi są mało popularne, jednak AV Master pozwala na wczytywanie o odtwarzanie dźwięku o jakości płyty kompaktowej.

Dosyć ważnym zagadnieniem jest synchronizacja dźwięku z obrazem. Dzięki zastosowaniu procesora DSP i odpowiedniego algorytmu synchronizacji nie ma z tym żadnych problemów.

Pan Szyny

AV Master pracuje w trybie Bus Master, co oznacza, że jest w stanie przejąć szynę PCI. W praktyce oznacza to olbrzymie usprawnienie transmisji dużej liczby danych – przepustowość szyny PCI w tym trybie wynosi maksymalnie 132 MB/s. Sygnał wizyjny bez kompresji wymaga przepustowości około 22 MB/s. Gdyby dane te były przesyłane przy użyciu procesora, w przypadku wolniejszych komputerów oznaczałoby to całkowite zajęcie procesora; mogłaby również zajść sytuacja, w której zbyt słaby procesor nie nadąża z przesyłaniem danych. W trybie Bus Master

AV Master w całej okazałości

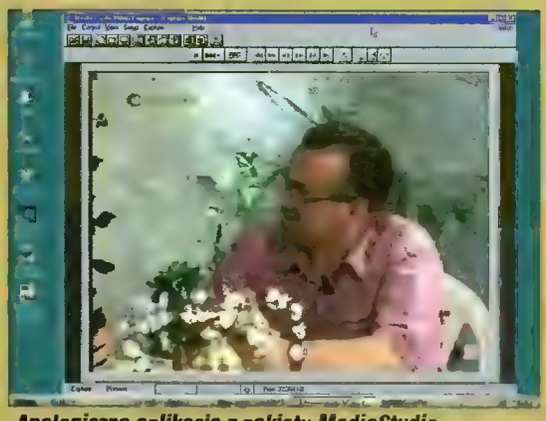
Liczba dołączonych aplikacji jest mocną stroną AV Mastera

Movie Capture 32 w akcji

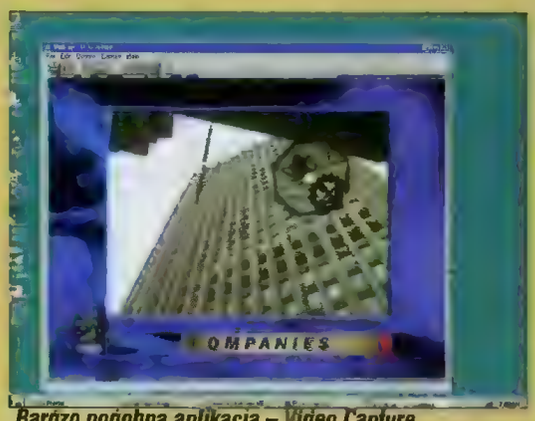
wala na tworze-

transfer odbywa się z użyciem układów DMA, „wyręczających" procesor. Sygnał wideo zamieniony przez przetworniki analogowo-cyfrowe AV Mastera na ciąg danych cyfrowych jest skierowany do pamięci głównej (z pośrednictwem bufora o pojemności 512 KB, znajdującego się na karcie). Stąd dane wędrują całymi blokami na dysk twardy, do czego niestety niezbędny jest udział procesora. Nie trzeba chyba wspominać, że wymagana jest odpowiednia szybkość dysku twardego. Wskazana jest też odpowiednio duża pamięć RAM, by jak najwięcej klatek obrazu było zapisywanych bez dostępu do dysku.

Przy zamianie pliku z dysku na sygnał wideo zachodzi odwrotna kolejność: dane z dysku są wczytywane do bufora w pamięci głównej RAM, skąd AV Master odczytuje kolejne klatki i zamienia przy użyciu przetworników cyfrowo-analogowych na sygnał wideo. Obrazowi może towarzyszyć dźwięk, który pokonuje dokładnie taką samą trasę. Trafia jednak do oddzielnych przetworników AC i CA, jak też przy użyciu DSP jest synchronizowany z obrazem.



Analogiczna aplikacja z pakietu MediaStudio



Bardzo podobna aplikacja – Video Capture

Bez kompresji ani rusz

AV Master potrafi sprzętowo kompresować i odkompresować obraz i dźwięk. Stosowany jest popularny algorytm MPEG (Motion JPEG). Trzeba pamiętać, że jest to kompresja stratna, czyli wprowadza zniekształcenia treści obrazu o natężeniu zależnym od wybranego stopnia kompresji. Niski stopień kompresji gwarantuje dobry, czysty obraz, jednak wymaga szerszego pasma, czyli również szybszego dysku twardego. Silna kompresja zniekształci obraz – pojawią się barwne plamy, mora, osłabną kontury. Dlatego stopień kompresji najlepiej jest dobierać eksperymentalnie, aby maksymalnie wykorzystać możliwości sprzętu (głównie dysku twardego). Dlatego producent zaleca zakup specjalnych dysków SCSI, przeznaczonych do zastosowań multimedialnych. Stopień kompresji 1:4 (liczba danych jest zmniejszana czterokrotnie) zapewnia obraz bardzo dobrej jakości i zadowoli się dyskiem o szybkości około 6 MB/s. Jednak kupując kartę AV Master należy liczyć się z faktem, że wymagania sprzętowe będą spore. Oprócz szybkiego dysku potrzebne jest co najmniej 16 MB pamięci RAM (im więcej tym lepiej). Zalecany jest procesor co najmniej 486 DX2/66, jednak praktyka pokazuje, że przydaje się jednak Pentium – dobra płyta dla P5 z w miarę nowoczesnym chipsetem jest rzeczą bardzo istotną. Posiadacze starszych płyt (486 i P5) mogą mieć problemy z pracą karty w trybie *Bus Master*, dlatego najlepiej jest najpierw się upewnić, że płyta obsługuje ten tryb (jest to zwykle napisane w instrukcji obsługi płyty).

Dwie płytki, dwie dyskietki

Karta byłaby martwa bez oprogramowania. Na dwóch dyskietkach znalazły się *drivery* dla Windows 95 oraz podstawowe oprogramowanie – *Movie Capture 32*, *Video Capture 32*, *Media Cache*, *AVIWarp*. Pierwsze dwa służą do przechwytywania obrazu (łącznie z dźwiękiem) lub pojedynczych klatek do pliku. Pozwala to zapisywać na dysku całe sekwencje wideo jak też pojedyncze „shoty". *Media Cache* jest sprytną aplikacją buforującą transfery na i z dysku przy użyciu pamięci RAM. Użytkownik może sam przydzielić odpowiedni obszar pamięci na bufor, w zależności od zainstalowanej pamięci, liczby i rozmiaru uruchomionych aplikacji itp. *AVIWarp* pozwala na uzyskanie prostego efektu (Warp) na gotowym filmie w postaci AVI.

Jedna z płyt CD-ROM zawiera bardzo interesujące oprogramowanie firmy Ulead. *Media Studio VE 2.5* jest kompletnym „stołem montażowym" w komputerze. Kluczową aplikacją jest *Video Editor*, służący do montażu gotowych sekwencji obrazu i dźwięku z możliwością stosowania różnych przejść i efektów – jedna z sekwencji wideo może np. „latać" na tle drugiej, jednocześnie obracając się lub zmieniając kolory. Zestaw narzędzi zawarty w tej aplikacji znacznie przekracza możliwości typowego, ręcznego montażu wideo, jednak kosztem czasu. Przygotowanie dwuminutowego montażu z kilkoma przejściami i paroma efektami zajęło łącznie niemal godzinę, przy czym większość czasu była potrzebna na żmudne procesy obliczeniowe. Dlatego AV Master w połączeniu z tym oprogramowaniem to wyposażenie dla małego studia, gdzie czas przygotowania nie jest rzeczą najważniejszą. *Video Editor* jest programem dość trudnym w obsłudze, głównie z powodu dużej liczby funkcji. Nieocenione usługi oddaje dobrze napisany podręcznik.

W skład *Media Studio* wchodzi również *Video Capture* – analog *Video Capture 32* z dyskietek, jednak nieco inaczej rozwiązany. Nie różni się możliwościami od wspomnianej aplikacji firmy FAST, jednak jest bardzo wygodny w użyciu.

Ostatnią aplikacją z tego pakietu jest *Image Editor* – edytor pojedynczych klatek. Jest to w zasadzie program podobny np. do *Paint Shop Pro*, jednak zawierający ciekawy zbiór filtrów i innych efektów. Wszystkie z nich zostały omówione na przykładach w instrukcji obsługi, która jest zdecydowanie mocną stroną pakietu firmy Ulead. Instrukcja opisuje również pełną wersję pakietu (wersja VE – *Value Edition* – została pozbawiona kilku filtrów, przejść i innych efektów).

Nieco gorzej prezentuje się pakiet *Crystal Flying Fonts*. Aplikacja ta poz-

Crystal Flying Fonts – narzędzie do robienia czołówek

nie prostych animacji poprzez umieszczanie obiektów (dostępne są: tekst, koło, wielobok, kula, wielościan itp.) i przyporządkowanie im torów ruchu. Obiekty mogą mieć przyporządkowaną teksturę, można też zmieniać sposób oświetlenia. Tak ograniczony zestaw obiektów owocuje względnie szybkim tworzeniem animacji, dzięki czemu *Fly-*

ZALETY

+wysoka jakość obrazu
+prostota instalacji
+dobre oprogramowanie

WADY

– brak

Dystrybutor:
PMC Sp. z o.o.
00-118 Warszawa
ul. E. Plater 47
tel. 261889, 279230, 279238
fax 279572
Cena:
1410 DM (około 2500 zł) + VAT

WYMAGANIA

- komputer z płytą w standardzie PCI 2.0, obsługa trybu Bus Mastering
- procesor 486 DX2/66 lub lepszy
- co najmniej 16 MB RAM
- karta VGA (tryb co najmniej 256 kolorów), monitor kolorowy
- wskazany zewnętrzny monitor (telewizor) do kontroli obrazu wyjściowego
- wskazany specjalny dysk twardy rekomendowany do zastosowań AV

PARAMETRY TECHNICZNE

WEJŚCIE VIDEO:
- S-video/YC (S-VHS, Hi8)
- przez przelotkę: CVBS/Composite (VHS, Video8) – cinch
- rozdzielczość koloru: 24 bity (16,7 mln, true color)
- standardy sygnału: PAL (–B/–G), NTSC, SECAM
- częstotliwość skanowania: PAL/SECAM 14,75 MHz, NTSC 12,27 MHz
- czas przetwarzania A/C półobrazu: 1/50 s (PAL), 1/60 s (NTSC), w czasie rzeczywistym
- rozdzielczość obrazu: 768x576 pikseli dla 2 półobrazów (PAL), 640x480 dla 2 półobrazów (NTSC)

WYJŚCIE VIDEO:
- S-video/YC (S-VHS, Hi8)
- CVBS/Composite (VHS, Video8)
- rozdzielczość koloru: 24 bity (16,7 mln, true color)
- standardy sygnału: PAL, NTSC
- czas przetwarzania C/A półobrazu: 1/50 s (PAL), 1/60 s (NTSC), w czasie rzeczywistym
- rozdzielczość obrazu: 768x576 pikseli dla 2 półobrazów (PAL), 640x480 dla 2 półobrazów (NTSC)

BUFOR OBRAZU I KODU:
- bufor przy zapisie i odczycie: DRAM 512 KB
- format przechowywania: YUV 4:2:2 (dla 4 pikseli 4 bajty definiują jasność Y, po dwa bajty na składowe różnicowe U i V)
- bezpośrednia transmisja danych YUV lub RGB do pamięci głównej przy użyciu DMA

FUNKCJE AUDIO:
- wejście: stereo Line In (mini jack)
- wyjście: stereo Line Out (mini jack)
- audio codec: AD1843

KOMPRESJA:
- chipset: Zoran/FAST
- kolory: YUV 4:2:2, true color
- rozdzielczość: PAL maksimum 768x576, NTSC maksimum 640x480
- stopień kompresji dla pojedynczego obrazu: 1:1 (półobraz), 1:2,5 (pełny obraz)
- stopień kompresji dla sekwencji VIDEO: 1:2–1:100 (półobraz), 1:5–1:100 (pełny obraz)
- zapis–odtwarzanie: 25 obrazów lub 50 półobrazów na sekundę (PAL, pełna rozdzielczość), 30 obrazów lub 60 półobrazów na sekundę (NTSC, pełna rozdzielczość)

Wejścia (IN) i wyjścia (OUT) sygnału wideo (V) i dźwięku (A)

ing Fonts odda nieocenione usługi przy tworzeniu efektownych czołówek do filmów i prezentacji. Do programu nie dołączono drukowanej instrukcji obsługi, poniekąd słusznie – aplikacja jest wyjątkowo prosta w obsłudze, do nauki wystarczy 5 minut. trudniejsze zagadnienia można znaleźć w helpie.

Ogólne wrażenia

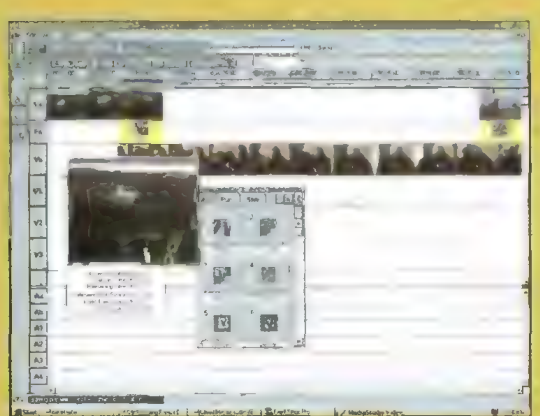
Otwierając pudełko z AV Masterem czeka nas miłe wrażenie, że producent zadbał o swoich klientów. Praktyczne opakowanie zabezpiecza kartę mechanicznie i nie powoduje, że wszystko (płyty, dyskietki, podręczniki) ma swoje miejsce. Dobrze opracowane instrukcje obsługi prowadzą dosłownie za rękę przez proces instalacji karty i oprogramowania oraz podłączania całości do magnetowidu i korzystania z aplikacji. Miło, że producent dołączył przelotkę *S-video-cinch*, gdyż ten pierwszy standard nie zagościł jeszcze u nas na dobre.

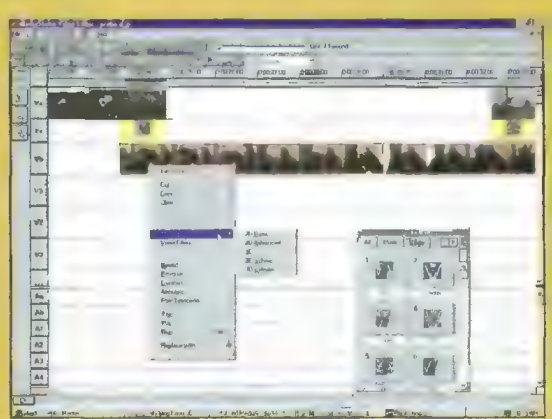
Drobne potknięcia pojawiały się w czasie pracy z aplikacjami. Okazjonalnie wyświetlane były komunikaty o błędach aplikacji, co czasami kończyło się awaryjnym z nich wyjściem. Jednak trudno jest określić, na ile to były błędy aplikacji, a na ile systemu Windows 95. Na szczęście błędy te nie uniemożliwiały całkowicie pracy, jedynie ją nieco utrudniały. W czasie edycji sekwencji wideo należy pamiętać, że zajmują one zwykle dużo miejsca na dysku i dlatego też warto jest zostawić 200–500 MB (w zależności od rozdzielczości i długości filmów) jako obszar roboczy na potrzeby aplikacji. Dlatego też nie warto zaczynać zabawy w studio wideo z dyskiem mniejszym niż 1 GB. O jakiejkolwiek kompresji dysku (*DriveSpace, Stacker*) należy bezwzględnie zapomnieć – programy te tylko niepotrzebnie spowolnią dysk twardy, a kompresja będzie znikoma ze względu na wewnętrzną kompresję filmów.

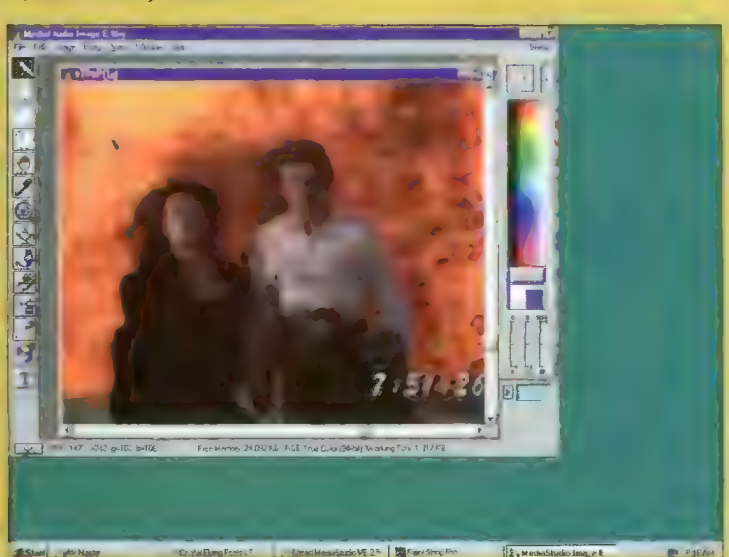
Warto też zwrócić uwagę na fakt, że AV Master pozwala na wczytywanie, edycję i zapisywanie dźwięku niezależnie od tego, czy w komputerze znajduje się karta dźwiękowa. Wbudowane w kartę układy wystarczają do próbkowania i odtwarzania dźwięku z jakością płyty kompaktowej, w dodatku zsynchronizowanego z obrazem.

I to właściwie tyle. Na koniec muszę zaznaczyć, że AV Master to produkt bardzo wysokiej jakości, czego dowodzi jego niezawodność oraz produkowany czysty obraz. Nie jest to więc przypadkowa zbieranka scałaków, pracująca ostatkiem sił, lecz przemyślana i świetnie wykonana konstrukcja, co niestety wiąże się z dość wysoką ceną. Lecz AV Master jest wart swojej ceny I w przypadku wykorzystania go do pracy zarobkowej amortyzuje się bardzo szybko. Amatorom polecam tańsze i niestety gorsze jakościowo produkty.

Jacek TROJAŃSKI


MediaStudio Video Editor w trakcie pracy. Widoczne ścieżki wideo, efektów i audio


Video Editor szokuje mnogością opcji


MedisStudio Image Editor – edytor pojedynczych klatek

Pianinko V.34

Modemy US Robotics Sportster (w wersji zewnętrznej) znane są także pod złośliwym określeniem „pianinko". Na szczęście, liczy się treść, a nie forma...

Wystarczy spojrzeć na zdjęcie, by zauważyć, że obudowa istotnie bardziej się kojarzy z zabawką dla dzieci muzycznie uzdolnionych. Paskudne i ohydne. Ale to jedynie powierzchowność i mylące pozory.

Prawda wychodzi na jaw już po krótkim użytkowaniu **Sportstera**. Jest on niewątpliwie jednym z najlepszych modemów dostępnych w Polsce. Potwierdza to zarówno obserwacaja „na oko", jak i pomiary wykonywane przy połączeniach z wieloma miastami w kraju i wieloma modemami różnych typów. Zarówno konstrukcja, jak i firmware są dopracowane, przez co – spośród modemów popularnych – jedyną konkurencją jest **Courier**. *USR* wyprzedził całą konkurencję, łącznie z *ZyXEL*-em.

Niewątpliwie jednym z kluczy do tych sukcesów jest dostrojenie modemu do polskich warunków. Parametry pracy (oraz dotępne opcje diagnostyki) **Sportslerów** sprzedawanych przez autoryzowanych dystrybutrów różnią się od importowanych bez autoryzacji wersji USA/Kanada – na korzyść tych pierwszych.

Podobnie jak opisywany w Bajtku 7/96 **Courier**, **Sportster** nie wymaga dokonfigurowania, bowiem ustawienia fabryczne przystosowane są do normalnej pracy. Jedyna właściwie niezbędna regulacja to ustawienie głośności potencjometrem – tu również zastosowano kontrowersyjną ręczną regulację głośności.

Różnice w stosunku do „czarnego brata" wynikają z założenia: o ile **Courier** ma być modemem profesjonalnym, to **Sportster** przeznaczony jest dla amatorów. W związku z tym nie obsługuje nietypowych protokołów transmisji (co rzadko jest problemem), nie posiada FlashEPROM-u (co czasami bywa problemem) oraz nie potrafi pracować na liniach dzierżawionych. Specyficzne dla wersji polskiej jest posiadanie pełnego zestawu komend diagnostycznych, identycznego z **Courierem** – wersje amerykańskie tego nie mają.

W efekcie otrzymujemy faxmodem zdolny do pracy z prędkością 28800 bit/s (fax 14400 bit/s) według specyfikacji V.34 oraz V.FC, do tego wszystkie niższe standardowe prędkości. Urządzenie jest odporne na zakłócenia typowe dla naszej telefonii. Wszystko to za rozsądną cenę.

Podczas całego testu nie wystąpiły żadne istotne problemy. **Sportster** ani razu się nie zawiesił, mimo że często łączył się z kilkoma modemami powodującymi tego typu problemy w innych przypadkach.

Transmisje faxowe również przebiegały bez kłopotów, jedyną specyficzną cechą **Sportstera** jest brak obsługi komend Class II.

OPINIA

USR **Sportster** jest doskonałym modemem do zastosowań amatorskich, a nawet półprofesjonalnych, np. dostęp do Internetu, prowadzenie małego BBS-u, czy dzwonienie do BBS-ów. Jego użytkownicy nie będą mieli problemów z łączeniem się z praktycznie dowolnym miejscem i modemem. Cena nie jest wygórowana, biorąc pod uwagę jakość urządzenia.

Mogę ten modem z czystym sumieniem polecić wszystkim zainteresowanym.

MSZ

ZALETY

+ odporność na zakłócenia
+ umiarkowana cena

WADY

– ohydny wygląd

PARAMETRY TECHNICZNE

MODEM:
- Język: Hayes AT (rozszerzony)
- Prędkości: V.34 (2400-28k8), V.FC (28800-14400), V32bis, V.21, V.22bis
- Korekcja: MNP2-4, V.42
- Kompresja: V.42bis, MNP5

FAX:
- Prędkości: V.17 (14400), V.29, V.27ter
- Standard: Group III T.4
- Komendy: klasy 1 i 2.0

Producent:
US Robotics, USA
Dystrybutor:
Scientific SA
Warszawa, ul. Puszczyka 9
Tel. (0-22) 6448558
Fax (0-22) 6418547
e-mail: info@scientific.com.pl
WWW: http://www.scientific.com.pl
Cena:
775 zł + VAT (zewnętrzny)
665 zł + VAT (wewnętrzny)
Oprogramowanie:
QuickLinkIIFax wersje DOS i Windows

Pianinko 33600

Zanim kandydaci na autoryzowanych dystrybutorów zdołali dogadać się z producentem, w ciągłej sprzedaży pojawiły się pierwsze egzemplarze amerykańskiej wersji **Sportstera**, sprowadzone bez „błogosławieństwa" *US Robotics*.

Właśnie z takim przypadkiem mamy tu do czynienia. Autoryzowani dystrybutorzy sprowadzili **Sportstery 28800** z błogosławieństwem *US Robotics*, natomiast firma TECHNET zaimportowała szybszą wersję tego modemu. Sytuacja ta wynikła z niechęci producenta do sprzedaży na polskim rynku najnowszej wersji **Sportstera**.

CZYM SIĘ RÓŻNI

Generalnie, są to po prostu dwie wersje tego samego modemu – nie różnią się wyglądem, instrukcją, opakowaniem itd. Istotne różnice są trzy.

Po pierwsze – nieautoryzowany **Sportster** potrafi (na dobrej linii) osiągnąć prędkość 33600 bit/s. Nawet w Warszawie się to często udaje – wymaga to oczywiście, by na drugim końcu był modem z takimi możliwościami (czyli drugi **Sportster 33600** lub **Courier „V.E"**).

Po drugie – jest to wersja USA/Kanada, w zasadzie nie przeznaczona do użytku w innych krajach. W praktyce oznacza to nieco częstsze retrainingi i nieco niższą średnią prędkość transmisji – czasem spada o jeden „szczebelek" (2400 bit/s) niżej. Efekt ten występuje na liniach średniej jakości lub gorszych.

Po trzecie – modem ten formalnie nie posiada homologacji.

OPINIA

Trudno mi wydać zdecydowaną opinię. Z jednej strony, Sportstery z TECHNET-u mogą osiągnąć większą prędkość, z drugiej są nieco bardziej wrażliwe i nie mają homologacji.

Nie będę tej opcji ani doradzał ani odradzał. Każdy potencjalny nabywca musi samodzielnie rozważyć tę kwestię, opierając się na opisanych tu różnicach.

MSZ

ZALETY

+ wyższa prędkość
+ dystrybutor zapewnia upgrade firmware

WADY

– brak homologacji
– gorsze przystosowanie do polskich warunków

Dystrybutor:
TECHNET
ul. Domaniewska 7 p. 122
02-663 Warszawa
tel./fax (0-22) 433258
tel. (0-22) 431461 w.244
e-mail: technet@it.com.pl
Parametry: dodatkowo pracuje z prędkościami 33600 i 31200 bit/s (V.34+)
Cena:
795 zł + VAT (zewnętrzny)
750 zł + VAT (wewnętrzny)

Wypełniona komputerami Apple sala w gmachu Muzeum Sztuki Współczesnej w Sydney znalazła się pomiędzy prezentacją prac rzeźbiarskich a ekspozycją z okazji stulecia kina. Ulokowanie, trwającej od końca marca do połowy lipca tego roku, wystawy „Burning the interface <International Artists; CD-ROM>" prawdopodobnie nie całkiem przypadkowe, symbolicznie sytuuje prezentowaną na niej sztukę w przestrzeni naszych doświadczeń: pomiędzy realnością trójwymiarową a iluzoryczną przestrzenią dwuwymiarowego płaskiego ekranu filmowego.

GRA KOMPUTEROWA – CZY JEST ILUZJĄ?

Z pewnością możemy stwierdzić, że komputer, wszystkie elementy jego wyposażenia, a także CD-ROM – bohater wydarzenia, należą do świata realnego. Istnieją w trójwymiarowej przestrzeni jako trójwymiarowe realne byty. Także proces wypalania laserem wewnętrznej warstwy płytki CD oraz proces jej odczytywania należą do bytu realnego. Podobnie jak taśma filmowa i wspomagająca ją aparatura. Jednakże świat filmowy na realnym ekranie realnego kina jest iluzją.

Czy są iluzją światy kreowane dzięki multimedialnym komputerom i zapisane na CD-ROM-ie? Na pierwszy rzut oka skłonni jesteśmy ulec sile analogii i powiedzieć: „tak". Tę odpowiedź podszeptuje też częste wykorzystywanie technik komputerowych w kreowaniu iluzorycznej przestrzeni filmowej. Także zapisany na CD-ROM odtwarzany na komputerze film. Czy w kinie, czy przed ekranem komputera, przy projekcji filmu odnajdujemy tę samą sytuację: OGLĄDAMY CIĄG OBRAZÓW i słyszymy ciąg dźwięków. Możemy w tej sytuacji uczestniczyć aż do chwili z napisem „Koniec" lub wyjść z kina (wyłączyć komputer) i wycofać tym samym naszą zgodę na bycie widzem.

Sytuacja proponowana przez komputer multimedialny wprowadza nową możliwość. Dysponując odpowiednim programem możemy oglądany film przerobić: wyciąć niektóre sceny, zmienić czarno-biały na kolorowy, zakończenie przenieść na początek, itd. Jesteśmy tu nie w sytuacji widza, ale użytkownika komputera, który niszczy film x, tworząc film y.

Aktywne uczestnictwo w iluzorycznej sytuacji znane jest świetnie maniakom komputerowych gier. Postawmy zatem pytanie, czy gra komputerowa należy do świata iluzji czy do świata realnego? Czy pilot, który siedzi w fotelu treningowym przytwierdzonym do ziemi steruje samolotem naprawdę? Nie możemy jednoznacznie odpowiedzieć TAK lub NIE. Podobnie rzecz ma się w przypadku interakcyjnego dzieła sztuki, którego medium jest CD-ROM.

RZEŹBA NA CD-ROM-IE?

Artystyczne kreacje komputerowe mają bez mała tak długi żywot jak sam komputer. Jednakże wyposażenie multimedialnego komputera osobistego wzbogacone ostatnio o możliwość zapisywania w domowych warunkach pojedynczego CD o pojemności 640 MB dają artyście szansę wykreowania, a także utrwalenia komputerowego dzieła. Ma to jeszcze inne, praktyczne znaczenie. Umożliwia tworzenie podręcznych archiwów oraz dokumentacji artystycznych dokonań (nie tylko komputerowych) i bieżącego ich uzupełniania.

Zapis cyfrowy powoduje użyteczność komputera w pracowni artysty bez względu na to, jaką dziedzinę sztuki uprawia. I jeśli nawet ktoś jest rzeźbiarzem, to dokumentacja jego prac z pewnością lepiej przetrwa w postaci obrazu zapisanego na CD, niż na światłoczułym papierze czy taśmie magnetycznej. A skoro rzeźbiarz używa komputera, dlaczego nie miałby zaprojektować i zrealizować swojej rzeźby za jego pośrednictwem? Skoro procesami np. metalurgicznymi w hucie steruje komputer wytwarzając rury, czyż nie możemy sobie wyobrazić pomnika precyzyjnie ukształtowanego przez komputer?

NOWY FORMAT PERIODYKU

Warto też odnotować obecną na wystawie nową formę komunikacji pomiędzy artystami a zainteresowanymi cybernetyczną twórczością. Pojawiły się periodyki wydawane na CD-ROM-ie, zawierające prezentacje cyfrowej sztuki.

„Artifice" wydawany w Londynie trzy razy w roku, ma już 3 edycje. Poświęcony jest wszelkim aspektom nowych technologii i zdarzeń, które mają lub mogą mieć związek z architekturą. Wydawnictwo dysponuje pomieszczeniem o powierzchni 15 m2 i komputerem Power Mac 6100 wyposażonym w 256 MB pamięci RAM.

„Artinact Artists" wydawany jest w Karlsruhe (Niemcy) dwa razy w roku. Opublikowano dwie edycje, zawierające łącznie 6 prac prezentowanych w Sydney, z tego 5 opisałam w tym artykule. Przeznaczony jest do prezentacji prac współpracujących z Centrum Sztuki i Technologii artystów z całego świata.

„Mediamatic", międzynarodowy kwartalnik, wydawany jest od 1985 r. w Amsterdamie, wprowadzony na strony WWW i ostatnio publikowany także na CD-ROM-ie (trzy płyty rozprowadzane z czasopismem). Poświęcony jest sztuce, projektowaniu i mediom oraz zmianom wprowadzanym przez techno-kulturę, hypermedia i wirtualność.

CD-ROM: BRĄZ 21 WIEKU?

CD-ROM może być nie tylko projektem czy pamięcią o istnieniu określonych dzieł. Dzięki powszechnemu korzystaniu z komputerów, a wszystko wskazuje na to, że to narzędzie będzie coraz bardziej niezbędne w naszym życiu, może, również z powodów ekonomicznych, zrewolucjonizować sztukę, sprowadzając jej materię do multimedialnego cyfrowego zapisu dającego się odczytać w komputerze. Być może zamiast rzeźby w brązie będziemy oglądać jej projekty odlane czy raczej wypalone na płytce. Być może będzie nam się wydawać, że oglądamy ją naprawdę, a nawet dotykamy ubrani w video-hełmofon i elektroniczne rękawice z czujnikami.

print screen jednej z sekwencji „BAR-MIN-SKI:Consumer Product" De-Lux'o: etap opróżniania zawartości pudełka „ACT-UAL Interviews"

WŁAŚCIWOŚCI NOWEGO TWORZYWA

Nowoczesny komputer wspomagany przez CD-ROM proponuje artyście dwie nowe sytuacje: po pierwsze – prawie nieograniczone możliwości kreowania i przetwarzania dźwięku i obrazu, po drugie – nieliniowość odbioru, czyli interakcyjność. Na to wszystko nakłada się bogactwo przypisane multimedialności: wszelkie istniejące wizerunki – od fotografii mikroskopowej po fotokopie dzieł sztuki czy grafikę komputerową (w tym także obrazy ruchome – film, animacja). Analogicznie: wszelkie zapisy dźwiękowe, w tym mowa (także teksty literackie) i tekst, rozumiany jako zapis przekazu werbalnego. Cyfrowy zapis umożliwia wykorzystanie wszystkich tych możliwości oraz ich przetwarzanie dla utworzenia indywidualnego przekazu artystycznego. Potrzebne są do tego: multimedialny, szybki komputer, właśnie owo archiwum i odpowiednie oprogramowanie użytkowe (np. programy graficzne do aranżowania bądź kreowania obrazów).

Nie zdziwmy się zatem, że podstawowa sytuacja „gracza komputerowego" będzie analogiczna do sytuacji, w jakiej znajdzie się odbiorca sztuki z CD-ROM. Jego władza w obrębie prezentowanego utworu – to kliknięcie myszką. Popatrzmy, co może zrobić w tej sytuacji.

Na ekranie **ZESTAW POJEMNIKÓW** różnego kształtu i koloru – kartonowe pudełka o nazwie **„Sub-Vert** (free game inside)", **„Act-ual Interviews** (now with POW PUFFS)", flaszki z zawartością **„IMAGE maze"**, **„ART d - Rama** (all kinds of stuff)", puszka wypełniona **„Focus on paintings"** czy opakowanie **„MUSIC Crisps** (extra crunchy)". Dodatkowo **NARZĘDZIA** – spis zawartości konsumowanego produktu i kredyt.

„BAR – MIN – SKI: Consumer Product" (1993–1995), wykonane przez grupę De-Lux'o tworzącą w USA, to nic innego, jak przyrządzanie, z dawkowaniem wedle upodobania, obrazu artysty, którego dane składowe są przechowywane w postaci videoclipów, oryginalnej muzyki i innych dźwięków oraz dużej ilości cyfrowych kopii malarstwa. Mieszaniu składników towarzyszy refleksja: „oto typowa dla naszego etapu cywilizacji sytuacja: konsumpcja". Artysta prywatny wraz z jego dziełem to towar, którego składników używamy w zależności od chęci, upodobań i czasu. Jego wizerunek jest naszym (?) dziełem, bowiem mieszamy skandale z dziełami, a chrapanie z pieśnią. W akt konsumowania wpisana jest też reklama, która właśnie się odbywa.

Burning the interface czyli Wypalanki na CD

O pierwszym na świecie międzynarodowym przeglądzie sztuki, której medium jest CD-ROM.

BYĆ WOLNYM CZY BOGATYM?

Co fascynuje artystów, w jakim kierunku prowadzi ciekawość nowego tworzywa i jakie problemy pragną rozstrzygnąć eksperymentując z cyfrową materią tworzonego dzieła?

„Anti-rom", autorstwa grupy SASS z Wielkiej Brytanii, powstał w odpowiedzi na pytania podstawowe zdaniem artystów: jak wykorzystać maksymalnie możliwości oferowane przez multimedialny komputer wzbogacony CD-ROM-em, jak sprawić, aby odbiorca zechciał wziąć udział w grze nie porzucając jej po kilku minutach? Penetrując granice nowego medium, skupieni na wolności i wielostronności wpisanych

Luc Courchesne „Portret One"

w jego naturę – tak konkludują efekt swoich eksperymentów: interakcyjność jeszcze bardziej zniewala odbiorcę, każąc mu uczestniczyć w akcie kreacji. Wymaga także pełnej kontroli artystycznej włącznie z projektowaniem zakresu dowolności odbioru. Wolność artysty przestaje mieć sens, jeśli taką samą swobodę przyzna się odbiorcy.

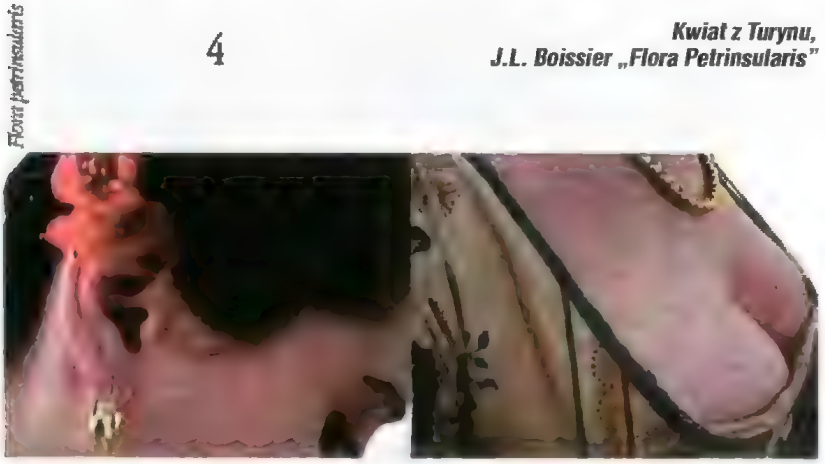
Eksperyment grupy SASS wskazuje jednoznacznie na sprzeczność nie do pogodzenia w tej materii. Albo zgodzimy się na dyktaturę artysty, albo otrzymamy przypadkowy zbiór elementów do układania, nie mający nic wspólnego z komunikatem. Kształtowanie przekazu artystycznego i interakcyjny odbiór to wzajemnie wykluczające się skrajności. Rezygnując zatem z ciągłego, liniowego przekazu zaprojektować trzeba możliwość ingerencji dla odbiorcy. I tak z katalogu „stroje" zestawić możemy np. męską postać z głową w średniowieczu (hełm rycerski, tors w zbroi), w spódniczce Szkota i nogami w kombinezonie kosmonauty. Znaczyć to będzie tylko tyle, ile sami wymyślimy. W dążeniu do równouprawnienia podlega redukcji twórcza działalność artysty do zestawiania katalogów, a twórcza aktywność odbiorcy ograniczona zostaje zarówno wybranymi elementami, jak i sposobem ich użycia. W tym układzie proces komunikacji właściwy dziełu sztuki, po prostu nie istnieje. A odbiorca/użytkownik proponowanej gry nie staje się artystą. Mamy do czynienia z namiastką twórczej postawy.

KONKRETYZACJA DZIEŁA

Oto używając myszy, w dowolnej kolejności, ale w ramach ściśle zakreślonych, wybieramy elementy, które dzięki naszemu działaniu (operowaniu kursorem) zsumują się w przekaz. Spróbujmy przyjrzeć się sytuacji budowania znaku z cytatów literackich (chodzi o fragmenty `Wyznań' J.J. Rousseau, francuskiego filozofa natury epoki Oświecenia), obrazów kwiatów (z sekwencjami video), wizerunków kobiet i komentarzy do zapisanych cytatów. Mowa o utworze Jeana – Louisa Boissier *„Flora Petrnsularis"* (1993), będącego swoistą multimedialną książką, odczytywaną w kilku równoległych planach operując kursorem po ciemnych punktach ekranu komputera.

W ostatecznym odbiorze najważniejsze jest nakładanie się tych planów. Ujawnia się mechanizm interpretacji: kierowani mapą punktów na ekranie komputera odkrywamy coraz to nowe sekwencje (dźwięku, tekstu, obrazu), coraz bardziej zarazem ograniczając ramy sensów wywoływanych przez cytaty myśli osiemnastowiecznego filozofa natury. Dokonując zatem procesu WZBOGACANIA znaku ograniczamy pole możliwych jego odczytań. Dobrze znany i powszechnie stosowany proces umysłu, jakim jest interpretacja przynależna odbiorcy, tutaj pojawia się poza nim jako następstwo zewnętrznej wobec umysłu akcji. Ujawniona zostaje technika manipulacji, jakiej dokonał na nas autor. Nowością jest tu utrwalenie i unaocznienie tego mechanizmu. Wypowiedź Boissiera na temat tekstu literackiego dokonana z naszą pomocą ma znaczenie drugorzędne.

Linda Dement „Cyberflash Monster"



Kwiat z Turynu, J.L. Boissier „Flora Petrinsularis"

PRZY KOMPUTERZE JAK W TEATRZE

Interakcyjność wnosi do sztuki aspekt stawania się w czasie. W procesie odbioru sztuki z CD-ROM-u sytuacja przypomina tę znaną z teatru. Wszystko dzieje się TU I TERAZ. Podobnie jest z grą komputerową, jednak od niej nikt nie wymaga, by zakomunikowała mu coś więcej, niż tylko wynik rozgrywki.

Mając do czynienia ze sztuką obserwujemy przebieg wywoływanych przez nas zdarzeń w czasie i ta zmienność składa się na jej sens, czy inaczej mówiąc, komunikat. Po-

dobieństwo do teatru dotyczy też hierarchii ważności znaków. O sensie spektaklu stanowi gra w czasie pomiędzy różnorodnymi elementami: postaciami, scenografią, dialogami, scenkami. Układ ten projektuje reżyser – on decyduje, nawet wtedy, jeśli będzie starał się być wierny autorowi dramatu. Gdy w spektaklu zaprojektuje aktywną rolę dla widza – podobieństwo do interakcyjnej sztuki z komputera będzie jeszcze wyraźniejsze. A zatem: kto jest twórcą komputerowego dzieła z CD-ROM-u?

ARTYSTA CZY PROGRAMISTA?

Podobnie jak na afiszu teatralnym, gdzie figuruje wiele nazwisk: autora, obsady, scenografa, charakteryzatora i reżysera oczywiście, sztuka z CD-ROM-u jest (na tej wystawie) przeważnie kreacją zbiorową. Plastycy, muzycy, filmowcy współpracują ze sobą i z programistą. Oczywiście, można być i plastykiem, i programistą w jednej osobie, ale dominują prace zespołowe. Wiodącą rolę przyznaje się jednak plastykom i filmowcom. To oni angażują nasz wzrok, tworzą scenariusz dla programisty. Choć nie jest wykluczone, że także programiści ogłoszą swoją dyktaturę w sztuce z komputera, tak jak to uczynił reżyser we współczesnym teatrze.

POSZUKIWANIE MULTIMEDIALNEGO JĘZYKA

Aby dać odbiorcy swobodę poruszania się po dziele, a przynajmniej dać mu szansę coś wykreować, wszystkie elementy-znaki muszą być równoprawne.

Najlepszym przykładem rozwiązania takiej sprzeczności jest język. Słownik i gramatyka to to, czego potrzeba do skonstruowania idealnego cybernetycznego dzieła sztuki. Pokusie wynalezienia takiego języka trudno się oprzeć. W sferze doświadczeń ze słowem „multimedialnym" lokuje się praca Billa Seamana *„The Exquisite Mechanizm of Shivers"* (1991-1994). 33 obrazy i scenki muzyczne, każde związane z myślą wyrażoną w 10 słowach (razem 330 słów i 28 minut video) pozwalają odbiorcy na ich rozbicie i budowę własnych struktur słowno-dźwiękowo-wizualnych. Dobierając słowa w postać nowego wiersza równolegle tworzymy ich wizualno-dźwiękową stronę.

Czy z obserwatora przekształcamy się w kreatora poetyckiej materii? Jest to zabawa w poetę z dość przypadkowym, acz częściowo zaprojektowanym efektem finalnym. Pokusa stworzenia języka w postaci multimedialnych sylab, za całą gramatykę mającego zestawianie gotowych elementów, gdzie celem i środkiem jest utworzenie nowego zdania (nieco nowego) wykazuje, że nie da się przyporządkować sobie trzech różnych mediów: obrazu, dźwięku i słowa zapisanych w jednym odcinku czasu. W zmienionym układzie słów inne media tylko mechanicznie korespondują z tym przekształceniem.

Multimedialność języka istnieje w trzech różnych postaciach: fala akustyczna, grafika, wyobrażenie (ciągi skojarzeń). A przestrzeń cybernetyczna jest jedna i jednorodna. Z dokonanego przekładu nie sposób nauczyć się reguł języka oryginału. Naruszono zaprojektowany hierarchiczny układ, a nie da się zbudować całkiem nowego. Przestrzeń cyfrowa respektować musi prawa wykorzystywanych przez siebie innych mediów.

Oto przykład dzieła sztuki na CD-ROM-ie, korespondującego z prawami użytych mediów, a zarazem pozostającego w tym samym kręgu zainteresowania multimedialnym słowem. Jest to praca Erica Lanza z 1994 r. zatytułowana *„Manuskript"*. Na ekranie komputera pojawia się nabazgrane dziwnymi znaczkami pismo. Pragnąc je odczytać zauważamy, że są to fotografie narzędzi (młotek, nożyczki, lupa, pędzel, widelec, stetoskop – wymieniam kilka dla przykładu) uszeregowane w malownicze rzędy i tworzące wizerunek zapisanego tajemniczym alfabetem tekstu. Kliknięcie myszką na ikonę nożyczek otwiera okno filmowe prezentujące użycie tego narzędzia. W efekcie mamy konfrontację pomiędzy spojrzeniem oka, które ogarnia całość i tworzy interpretację, a jednoznacznym aktem wykonawczym ręki.

„Manuskript" Lanza może być metaforą istoty kreacji tworzonej przy użyciu multimedialnego komputera. Prosta formuła oprogramowania (otwieranie/zamykanie ikon), symultaniczne rozmieszczenie ikon, hierarchiczne uporządkowanie mediów (fotografia rozwija się w sekwencje video, dźwięk ilustruje/uzupełnia scenkę) i naturalne ograniczenie aktywności odbiorcy ilością hieroglifów/ikon: te wszystkie proporcje powodują, że *„Manuscript"* sprawia estetyczną przyjemność. Zestawienie i wybór elementów, oraz forma ich aranżacji decydują o tym, że przesłanie nie da się wyrazić innymi środkami. Jakkolwiek próbowalibyśmy je nazwać, zawsze jeszcze pozostanie coś, czego nie objęliśmy słowem.

STWARZANIE ŚWIATA

Praca Lindy Dement z Australii, *„Cyberflesh Girlmonster"* (1994-1995), autorki oprogramowania, a zarazem plastycznej i dźwiękowej formy, to świat kobiecego ciała, skonstruowany z fragmentów wizerunków szczegółów anatomicznych wielu kobiet, z właściwą im fizjologią i historią. Animowany ocean zamieszkały przez monstra: żyjątka z ust i biustów, ryby – ręce z palczastą płetwą ogonową, ożywające na kliknięcie myszki wraz z historią osobistą donatorki, stanem fizjologicznym elementu, który posłużył do kreacji, z właściwym mu dźwiękiem czy medyczną nazwą. Tak długo, jak długo wystarcza nam „kredytu" udzielonego przez autorkę na naszą ciekawość, zgłębiać możemy ten surrealny i dowcipny ocean, który obdarzył życiem i urokiem wypreparowane podczas cybernetycznej sekcji ludzkie organy.

Troy Innocent „Idea_On>!

W *„IDEA_ON > !"* (1992-94) Troy Innocent proponuje się odbiorcy podróż po planecie (wyspie) zawieszonej w czarnej czeluści (na czarnym tle) w podobny sposób, jak w *„Cyberflash Girlmonsters"*, ale prezentowany świat jest całkowicie wykreowany komputerowo. Animowane sekwencje przedstawiające zbliżenia obiektów, animowane życie na planecie próbują wciągnąć nas w jakiś konkurencyjny z naszym świat. Jest on dla nas bardzo mały (wielkość ekranu komputera), bardzo sztuczny choć zielony (przypomina wizualnie strukturę tworzywa czy plasteliny) i mocno uproszczony. Interakcyjność nie ma w gruncie rzeczy znaczenia – równie dobrze mógłby to być animowany film. Ten cybernetyczny „sen" zapewne zupełnie inaczej byłby odbierany w videohełmofonie (i innych akcesoriach cybernetycznej „odzieży", z czujnikami reagującymi i oddziałującymi na receptory naszej skóry). Iluzja nie jest możliwa na komputerowym ekranie.

Innym „snem" cybernetycznym jest *„A digital Rhizome"* (1993-1994) autorstwa Brada Millera. „Balonowe" struktury mogą się przekształcać i rozwijać niemal w nieskończoność, wydzielając dźwięki i manifestując swą natarczywą obecność. Możemy powiedzieć, że jest to cybernetyczny, zmieniający się w czasie jeden obraz. A naprawdę jest to seria sekwencji video symultanicznie umieszczonych na ekranie komputera, animowanych ze 100 graficznych, nałożonych na siebie obrazów. Efektem jest przepływanie balonowo-spiralnych, kolorowych form na zdominowanym zielenią tle.

Eric Lanz „Manuscript", sekwencja z dziadkiem do orzechów

Wybór tematu (części damskiego ciała) wzbudza atawistyczną ciekawość, podtrzymywaną przez rozmaitość wizualno-dźwiękową sekwencji animowanych, mimo że za każdym razem interakcja polega na otwarciu ikony (ożywieniu monstrum wykreowanego z fragmentu wizerunku). Bogactwo akustyczno-plastyczne i koncepcyjne sekwencji (autorska wizja) dominuje nad prostym programem dla odbiorcy.

MONITOR JAKO ZNAK

Niewielki ekran komputerowego monitora determinuje odbiór zapisanego na CD-ROM-ie dzieła. Dopóki mamy do czynienia z analityczną formą (np. *„Manuscript"* Lanza, *„Anti – Rom"*) rozmiar ekranu ogarnianego wzrokiem w całości, co wywołuje efekt dystansu, sprzyja odbioro-

wi. Tam, gdzie proponuje się zgłębianie zaprojektowanej wizji, niejako wejście w wykreowany świat, ekran komputera najwyraźniej przeszkadza w przekroczeniu progu realności. I nie sposób utożsamić się z usytuowanym wewnątrz ekranu kursorem. Najdobitniej odczuwa się tę nieforunność w podróżowaniu po planecie wykreowanej przez Troy Innocenta. Ale ocean z monstrami Lindy Dement, bardzo frapujący plastycznie, byłby, przypuszczalnie, równie atrakcyjny w dużym jak jest w małym formacie. Zawarta w utworze formuła żartu zmusi do zachowania dystansu intelektualnego nawet wtedy, gdy wtulimy głowę w piersi (damskie) monstrualnej rozgwiazdy. Pozostawmy jednak nasze uzasadnione domysły, a wróćmy do komputerowego okna.

Obecność kursora, a tym samym aktywnego odbiorcy, stwarza istotne ograniczenia w nieograniczonym multimedialnym świecie. Powiedzmy sobie jasno, że te ramy są bardzo wąskie: wymagają budowania dzieła otwartego i demaskują proces manipulacji, jakiego dokonuje na nas autor poprzez swoją wypowiedź. Medium komputerowe narzuca odbiorcy swoją obecność w takim samym stopniu, jak prezentowany za jego pośrednictwem program artysty.

Tak więc narzędzie jakim jest komputer determinuje obszar możliwości artysty nie tylko w zakresie technik twórczych ale, czy się tego chce czy nie, jest elementem znaczącym na równi z pozostałymi składowymi dzieła. Autorzy bronią swojej pozycji dyktatora wprowadzając sekwencje video czy animacji. Gdybyśmy popatrzyli okiem teatrologa, zauważylibyśmy, że pełnią one w komputerowym utworze podobną funkcję do funkcji scenek czy aktów w spektaklu teatralnym. Z tą różnicą, że nie są podatne na ingerencję widowni.

użytkownikiem programu zapisanego na CD-ROM. Ten zaś program, nazwany sztuką, wykreowany został dzięki użytkowemu software'owi. Nie wszyscy uczestnicy *„Burning the Interface"* zdradzają tajniki kuchni, warto jednak zajrzeć i tam.

I tak *„A digital Rhizome"* Brada Millera, początkowo był serią grafik wygenerowanych na Amidze A3000 i CDTV, które po konwersji z HAM na PICT opracowane zostały przy użyciu **Photoshop** i **ColorStudio**. Następnie zaaranżowano je, przy użyciu Hypercard z dodatkowym oprogramowaniem Lloyda Sharpa, na HyperTalk. Równocześnie Miller, przy użyciu technik 3D, animował i modelował aplikacje i video (**QuickTime Movies**) tworząc serię cyfrowych sekwencji video pojawiających się na ekranie jako rozrastająca się forma balonowo-rurowa.

Troy Innocent, z zawodu specjalista od komputerowej animacji i projektant multimediów, pracował na średniej klasy komputerach Apple wykorzystując programy: **Director**, **Infini-D** i **SoundEdit**.

Większość prac do **„Cyberflash Girlmonster"** Linda Dement wykonała na Power Macintoshu 7100/66 z 40 MB RAM, wykorzystując programy: **Photoshop**, **Infini-D**, **Premiere**, **Morph**, **SoundEdit** i **Canvas**. Grafika, animacja, tekst, dźwięk oraz scenariusz jest jej autorstwa. Bazą kreacji były skanowane wizerunki części ciała oraz cyfrowo nagrane wypowiedzi i dźwięki zebrane podczas Artystycznego Tygodnia na Festiwalu w Adelajdzie w 1994 r. Początek twórczości związała z artystyczną fotografią, a od 1987 r. pracuje „z komputerem".

Dorian Dowse „Omtipi"

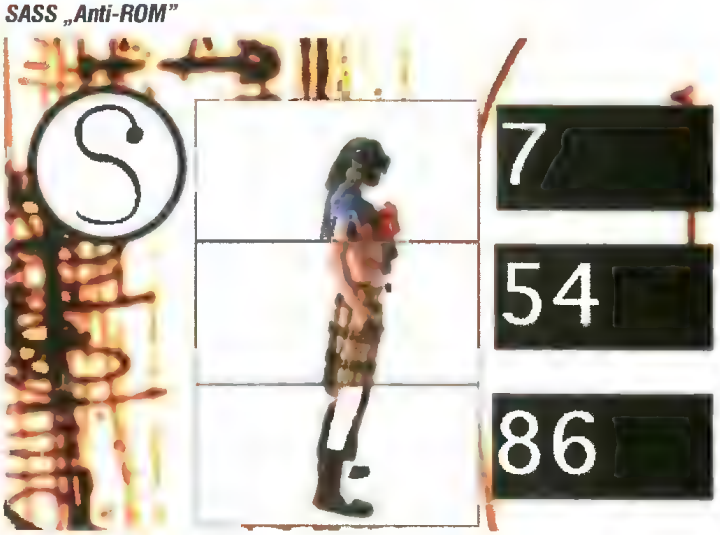
Grupa De-Lux'o deklaruje, że do wykreowania „Consumer Product" użyto wszelkiego wyposażenia, jakie można było zdobyć. Interesujące są też okoliczności powstania tej kreacji. Filmowiec, Webster Lewin, podczas produkcji filmu video na CD-ROM-ie poznał programistę Jerrego Hesketha i wspólnie postanowili zrobić stosunkowo tanim kosztem coś mniej banalnego od większości produkcji, z którymi mieli do czynienia. Bazą wyjściową koncepcji była dokumentacja twórczości ich przyjaciela, Billa Barminskiego.

„Omtipi" Doriana Dowse'a, Australijczyka z dyplomem Sztuk Wizualnych i doświadczeniem w produkcji ścieżki dźwiękowej do filmów, zostało wykreowane przy użyciu oprogramowania Photoshop i Director ze skanowanych wizerunków tipi i fraktalnych elementów faktur występujących w naturze oraz komputerowo generowanych fraktali. Technika ta zwana Random Art napisana w „języku" **Directora** bazuje na zestawie algorytmów, które zmieniają i wyświetlają obrazy w nielinearnym porządku. Ścieżka dźwiękowa powstała z czterośladowego nagrania syntetyzatora i głosu cyfrowo obrobionego i podłożonego do wizji przy użyciu **SoundEdit**.

„Omtipi" dla odbiorcy jest formą abstrakcyjnego, dźwiękowego obrazu niepowtarzalnie zmieniającego się w czasie. Wizerunek indiańskiego tipi funkcjonuje w nim jako element abstrakcyjny. Nie ma w tym utworze miejsca dla interakcyjności odbiorcy/użytkownika. Przerwanie nieustająco rozwijającej się i nieskończonej sekwencji możliwe jest tylko przez wyłączenie programu. Wykreowany znak znaczy dokładnie tyle, ile wygenerowany program. Równoprawne elementy wizualno-akustycznej bazy żyją własnym, komputerowym życiem. Sam autor uważa, że tak zestawione formy symbolizują naturalną harmonię świata nieobecną w nowoczesnym społeczeństwie.

Brad Miller „A Digital Rhizome"

SASS „Anti-ROM"



TRDCHĘ WIĘCEJ O NARZĘDZIACH

Odbiorca, który zasiada przed komputerem z myszką w ręce, aktywizujący kursorem pola wyznaczone na ekranie, jest w gruncie rzeczy użytkownikiem programu zapisanego na CD-ROM. Ten zaś program, nazwany sztuką, wykreowany został dzięki użytkowemu software'owi. Nie wszyscy uczestnicy *„Burning the Interface"* zdradzają tajniki kuchni, warto jednak zajrzeć i tam.

NA KONIEC ZNOWU PYTANIA

Opisane w niniejszym komentarzu do sydneyskiej wystawy prace stanowią zaledwie część prezentacji. Wybrałam te najbardziej interesujące – w sensie estetycznym i realizacyjnym.

Po obejrzeniu zgromadzonych na wystawie utworów multimedialnych, a jest ich 29 (90 artystów), powraca pytanie: czy w przypadku multimedialnej interakcyjnej kreacji mamy do czynienia ze SZTUKĄ? A może utrwaloną na CD-ROM-ie SYMULACJĄ procesów intelektualnych, których sztucznym generatorem ma być urządzenie zwane komputerem? Chłodny dystans monitora, analityczny zapis binarny, rozwijająca się niedoskonale pamięć chronią nas przed wielką manipulacją i pokazują jej techniki. Ostrzegają przed niebezpieczeństwem doskonałych iluzji światów wirtualnych, które tak znakomicie manipulują naszą świadomością, że można za ich pośrednictwem leczyć nasze dusze np. z lęku wysokości.

Notabene, od dawna już artyści używają słowa INSTALACJA wszędzie tam, gdzie słowo DZIEŁO SZTUKI wydaje się nieadekwatne.

Anna TCHORZEWSKA

SCALA

W tym odcinku chwila oddechu. To co najważniejsze w prezentacjach multimedialnych to przede wszystkim szereg efektów umożliwiających eleganckie przedstawianie pojawiających się na ekranie obiektów, a także efektowne przejścia pomiędzy poszczególnymi scenami.

SCALA MM300 dysponuje dosyć bogatym zbiorkiem różnorodnych efektów, dotyczących zarówno wszystkich obiektów wchodzących w skład poszczególnej sceny (napisy, brushe i inne narysowane elementy), a także przejść pomiędzy dwiema scenami. Zacznijmy od samych obiektów i spróbujmy wprowadzić na ekran nieco zameszania.

EFEKTY DOTYCZĄCE OBIEKTÓW SCENY

W tym miejscu warto wspomieć, że SCALA ma niestety jeden poważny błąd, nieco ograniczający naszą inwencję twórczą. Lingua, w ktorej pisane są wszystkie skrypty SCALI (oczywiście znajomość tego języka wcale nie jet konieczna) to język interpretowany na bierząco przez program odtwarzający. W ten sposób nie mamy możliwości tworzenia złożonych efektów, w których kilka obiektów pojawia się na ekranie z różnymi, przypisanymi efektami. Owszem – możemy jednoczesnie operować kilkoma obiektami, ale będą one połączone jednym efektem. Ma to też i swoje zalety. Dzięki liniowości skryptu tworzenie prezentacji jest bardzo proste i łatwo się w tym wszystkim połapać. Każdemu obiektowi możemy przypisać dwa efekty. Pierwszy wpływa na sposób pojawlania się obiektu na ekranie, drugi – jego usuwania z ekranu. Ale uwaga! Nie musimy przecież przypisywać każdemu obiektowi efektu. W tym wypadku obiekt ten pojawi się i zniknie razem z całą sceną, tak jakby był jej integralnym fragmentem. Przypisywania efektów danej sceny (za pośrednictwem panelu kontrolnego edytora sceny) możemy dokonać na dwa sposoby. Albo za pośrednictwem gadżetów IN i OUT znajdujących się po lewej stronie panelu, albo za pomocą specjalnego edytora kryjącego się pod gadżetem LIST. No dobrze. Cóż pozostaje? Napisać conieco, zaznaczyć obiekt i kliknąć na gadżecie oznaczonym jako IN. I w tym momencie pojawi się na ekranie zbiorek 86 gadżetów, symbolizujących różnorodne efekty. Po prawej stronie widnieje pięć dodatkowych gadżetów. Pierwszy z nich, TO END to w gruncie rzeczy wyjątkowo przydatna opcja, dzięki której prostą prezentację można złożyć w kilka minut.

Ok. Czas na małą dygresję pt. Jak działa TO END. Powiedzmy, że na dysku mamy kilkaset obrazków i naszym zadaniem jest stworzenie w ciągu minuty prezentacji wyświetlającej wszystkie te obrazki. Niemożliwe? Eh.Gadanie... Minuta to aż za dużo. Co robimy? Po uruchomieniu SCALI kilkamy na polu pierwszej (pustej) sceny, zaglądamy do katalogu z obrazkami, klikamy na gadżecie ALL (zaznacza wszystkiei plIki w katalogu), wracamy do edytora prezentacji, klikamy na polu WIPE, wybieramy gadżet oznaczony znakiem zapytania (Wipe: Random), zaznaczamy flagę TO END... no i gotowe. Możemy już obejrzeć całą prezentację. Gadżet „Wipe: Random" powoduje przypisanie scenie losowo wybieranego efektu. Stąd też w połączeniu z TO END mamy gotową prezentację dosłownie w ciągu kilku sekund, zaś przedstawiane na ekranie efekty za każdym razem zmieniają się. Oczywiście warto byłoby jeszcze to wszystko obejrzeć, mimo że SCALA to dosyć dobrze pomyślany program i w wypadku braku pamięci po prostu pominie jakiś efekt, co wcale nie nie odbierze naszej prezentacji eleganckiego wyglądu i płynnego przebiegu. Warto jednak wiedzieć, że specyfika układów graficznych Amigi może spowodować w niektórych wypadkach dosyć dziwne efekty na ekranie w wypadku wyświetlania obrazków w trybach HAM6 i HAM8 oraz obrazków o mocno różniących się paletach, bądź o różnych rozdzielczościach. Ma to jednak miejsce jedynie przy kilku z dostępnych efektów. Innymi słowy – metoda dobierania losowych efektów umożliwia bardzo szybkie stworzenie prezentacji, która wielokrotnie oglądania będzie zupełnie innaczej się przedstawiać. Mimo tego raczej nie polecałbym stosowania „Wipe: random". Starczy tego gadania Wracamy do naszego osamotnionego obiektu.

List Menu

Cóż takiego możemy zrobić z naszym oboiektem? Jak już wspomnialem przypisać mu jeden z 86 efektów. Pierwszy „pusty" kwadracik widoczny w liście efektów (Wipe: Dump) określa, że obiektowi nie przypisano żadnego efektu i pojawi się on na scenie (lub zniknie) jednocześnie z całą sceną. Drugie pole (Wipe: Cut) to najbardziej elementarna metoda pojawiania się lub znikania obiektów ze sceny – ot po prostu jeszcz eprzed chwilą tego napisu nie było, a już jest...

Kilka słów o samej pracy z edytorem efektów. Otóż każdy wybrany efekt można zobaczyć natychmiast klikając na gadżecie SHOW, znajdującym się po prawej stronie okienka. W tym momencie SCALA przedstawi nam całą scenę nad którą pracujemy. Oczywiście wcale nie musimy wychodzić z edytora efektów w celu zmiany obiektu nad którym pracujemy. Wystarczy nacisnąć prawy przycisk myszy (edytorek zniknie z ekranu) zaznaczyć kolejny obiekt i ponownie nacisnąc prawy przycisk myszy, by powrócić do edytora. Niestety nie możemy od razu określić dla jednego obiektu zarówno efektu wejściowego i wyjściowego (trzeba będzie na chwilę powrócić do panelu kontrolnego), ale dzięki temu łatwiej się w tym wszystkim połapać. Niedozwolone jest także znaczenie kilku obiektów (którym chcemy przypisać taki sam efekt) metodą opisywaną w poprzednim odcinku. Musimy to niestety robić ręcznie... obiekt po obiekcie. No dobrze. Obejrzyjmy teraz jak wyglądają poszczególne efekty. W tym miejscu odsytam Was do SCALI. Warto samemu poprobować co i jak. Ja zaś tylko pokrotce zajmę się kilkoma wybranymi efektami. W pierwszej linii efektów znajdziemy osiem oznaczonych na żółto strzałek (efekty serii Bob). Jak łatwo się domyśleć umożliwają one wstawianiei lub usuwnie obiektów ze sceny poprzez płynne scrollowanie ich w jednym z ośmiu kierunków. SCALA IC500 (Info Channel – przeznaczona do zastosowań profesjonalnych) dysponuje w tym wypadku nieco bogatszym repertuarem efektów związanych ze scrollowaniem tekstu. Tuż pod serią ośmiu żółtych strzałek widnieje podobny zbiorek w innym kolorze (Wipe: bob easeout). Za ich pomocą możemy także scrollować ytekst na osiem stron świata, tylko że zakonczenie jego ruchu będzie oznaczać się charakterystycznym, płynnym zmniejszeniem prędkości. Skoro już przy tym jesteśmy warto choć na chwile zainteresować się gadżetem SPEED. Dla prawie wszystkich efektów określa on ich szybkość. Zasada jest bardzo prosta: im mniejsza wartość, tym wolniejsze działanie danego efektu. Eksprymenty pozostawiam Wam.

ot taki soble obrazek

MM300

I jak zwykle znów czas na dygresję. Tym razem na temat układów graficznych AGA Amigi. Wszyscy, którzy choć chwilę pracowali na tym komputerze i na SCALI mogą bardzo łatwo zauważyć „przepiękne" skokowe scrolle, których akcja toczy się na ekranie w 128 lub 256 kolorach. Wygląda to koszmarnie. Wszystko dlatego, że SCALA nie używa do scrolowania sprzętowych spriteów, a jedynie bobów. Z reszta jest to dosyć słuszne rozwiązanie. A problemy z koszmarnymi skokami scrolli można rozwiązać zmniejszając liczbę kolorów ekranu (z poziomu panelu kontrolnego opcja: Load/Other Resolution). Przy okazji eksperymentów z efektami udało mi się wywołać Guru za pomocą SCALI. Tajemnica tkwi w kliknięciu w odpowiednim miejscu tego menu.

ACH TE SCROLLE...

Jedną z najważniejszych cech każdego programu służącego do tworzenia przezentacji multimedialnych jest możliwość pokazywania na ekranie tekstu w formie scrolli, znanych z demek. Oczywiście nie ma co wymagać od SCALI efektów takich jak sinus-scroll, czy innych bardziej zaawansowanych technik. Za to scrolle w pionie i w poziomie (coś takiego jak w telewizji, na zakończenie filmu, z resztą zazwyczaj dokonuje się tego właśnie na SCALI) są jak najbardziej dozwolone. No dobrze zacznijmy od scrolli w pionie. I spróbujmy nieco urozmaicić naszą prezntację płynnym (czytaj: scrollowanym) opisem...

Po pierwsze musimy zjarzeć do menu Layout kryjącym się pod przyciskiem panelu kontrolnego i wyłączyć opcję Word wrap (przenoszenie słów). Dzięki temu będziemy mogli pisać w jednej linii... niemal w nieskończoność. Gdyby kursor uciekł gdzieś poza ekran wystarczy przesunąć cały napis posługując slę myszą. Co dalej? Kiedy tekst będzie już gotowy, czas na dobór odpowiedniego efektu. Klikamy na Crawl i już możemy obserwować co się dzieje. Prawda, że to było proste? A żeby życie bylo jeszcze łatwiejsze cały tekst możemy napisać za pomocą dowolnego edytora tekstu (np. CED), a następnie wczytać jako obiekt za pomocą opcji Load/Text z panelu kontrolnego. I gotowe.

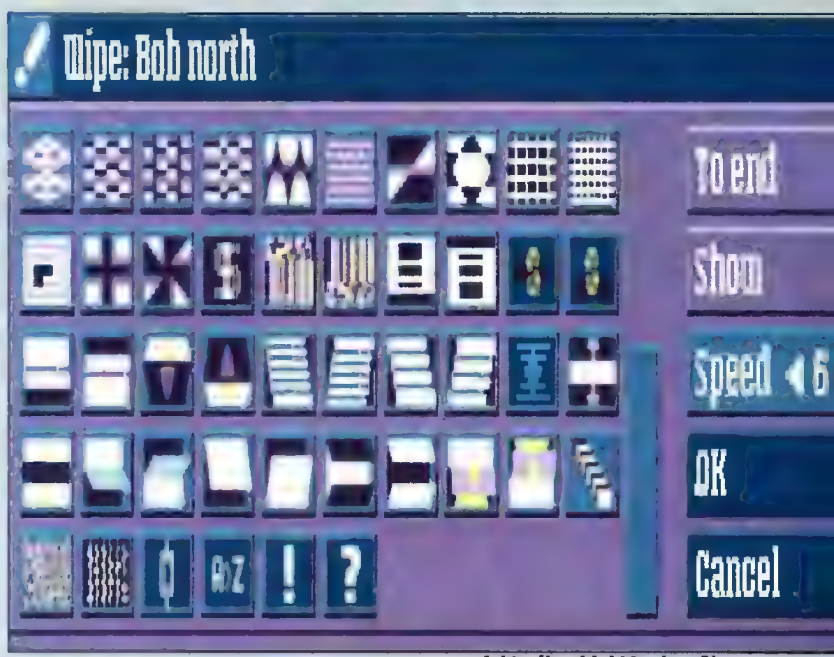
Zanim zajmiemy się scrollowaniem w drugą stronę (to znaczy w pionie) obejrzyjmy kilka innych ciekawych efektów dotyczących obiektów. Jednym z moich ulubionych jest Flipcoin, działa bardzo ładnie, tylko że lepiej nie stosować go przy niejednolitym tle (obiekt obracany jest razem z tłem), ewentualnie pokusić się o dołożenie tła obiektowi. Warto też pobawić się efektami typu Flow, Rollon (coś jak rozwijanie rulonu), Cube. Smallblend i Charmblend. A jeśli jakiś napis musimy w specjalny sposób uwidocznić – koniecznie trzeb a obdarzyć go efektem Ccccut. Warto w tym miejscu zwrócić uwagę na charakterystyczny symbol łańcuszka (Link), umożliwiający łączenie kilku obiektów jednym efektem (wszystkie pojawiają się lub znikają jednocześnie). Uwaga! Zanim wykorzystamy ten dosyć specyficzny „efekt" musimy najpierw określić efekt dla obiektu, z którym będziemy łączyć pozostałe obiekty. Symobol A>Z (Next) umożliwia szybkie tworzenie przezentacji, w których kolejne obiekty przedstawiane są za pomocą odmiennych efektów. Zaś o efekcie Random (ozanczonym znakiem zapytania już wspominałem.

LIST MENU

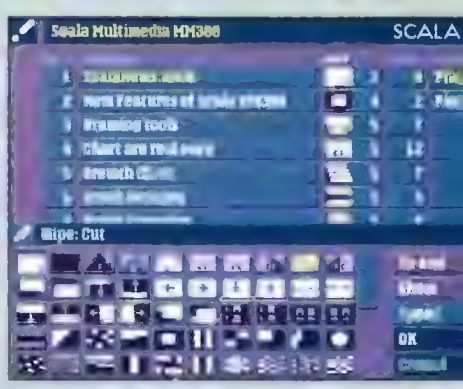
Na panelu kontrolnym widnieje niewielki gadżet z napisem List. A pod nim kryje się coś bardzo podobnego do głownego menu SCALI. Do czego służy? przede wszystkim naszej wygodzie. Na ekranie widzimy cała listę obiektów ułożoną w kolejności, w jakiej je dokładaliśmy do danej sceny. Po cóż to wszystko? Po to, żeby bez problemów ustalać kolejność następownania po sobie efektów. Początkowo każda z linii odpowiada jednemu obiektowi. Znajdziemy tutaj przydzielony danemu obiektowi numer (odsyć istotna jest kolejność pojawiania się ich na scenie). Nazwę obiektu (zazwyczaj początek ciągu tekstowego, nazwa brusha, bądź innego narysowanaeo obiektu), a także dwa pola okreslające sposób pojawiania się i znikania obiektu ze sceny (Wipe In, Wipe Out). Ostatnie pole (Pause) umożliwia stworzenie opóźnień pomiędzy poszczególnymi elementami (liczba sekund i liczba ramek). U dołu ekranu widnieją dwa gadżety: Delete (który umożliwa skasowanie zaznaczoneo zakresu obiektów sceny), oraz Show, dzięki ktoremu możemy natychmiast obejrzeć efekty naszej pracy. Pierwsze zadanie: zmienić kolejnosć obiektów. To jet banalne. Wystarczy pochwycić myszą za dowolną belkę, symbolizującą obiekt i przesunąć ją pomiędzy dwie inne belki. Krok numer dwa: dołożenie efektu wejściowego. Też proste: klikamy na polu Wipe In i naszym oczom ukazuje się znane już okienko z 86 symbolami efektów. Nic tylko wybierać. A teraz to samo, tylko że z polem Wipe Out. Co ciekawe po ustaleniu efektu belka określająca obiekt dzielona jest na dwie cześci (w jednej widnieje efekt dla Wipe In, w drugiej dla Wipe Out). Po co tyle zamieszania? Hm! Jakby to powiedzieć. Konkretnie chodzi o to, że efekty pojawiania się i znikania jednego obiektu wcale nie muszą następować zaraz po sobie. Na przykład napis „Ala" może pojawić się na ekranie, po nim pojawi się napis „ma", nastepnie zniknie napis „Ala" i pojawi się „kota". No i dzięki temu nmnie wiemy kto ma kota, ale za to wiemy jak działa menu List.

To by było na tyle w tym odcinku zmagań ze SCALĄ. Mam nadzieję, że ten zbiorek informacji, ktory usilnie po powrocie z gór będę kontynuował (tat tak.. te poślizgi czasowe... u mnie jeszcze jest Ilpiec) przyda się komuś. Co by nie mówić o SCALI – w chwili obecnej jest to jeden z najbardziej zaawansowanych systemów do tworzenia przezentacji multimedialnych, cechujący się jednoczesnie wyjątkową prostotą obsługi. Jeśli już bawić się w multimedia to tylko ze SCALĄ, bo tylko wtedy jest to zabawne...

efekty dla obiektów (cz. 1)



efekty dla obiektów (cz. 2)



efekty dla scen

Na razie staram się wszystkich oswoić z tym systemem multimedialnym (choć SCALĘ można polubić od pierwszego wejżenia), o potędzę tego porogramu będziecie się mogli jednak przekonać podczas zabawy w tworzenie zmiennych, prezentacji interaktywnych, a także wyświetlanie animacji i podkładanie dźwięku do naszjej prezentacji. Do zobaczenia (przeczytania?) za miesiąc).

Bartek DRAMCZYK

NA POKŁADZIE

Karty znajduje się procesor 68060 taktowany zegarem o częstotliwości 50 MHz. Procesor ma zintegrowany układ MMU i koprocesor. Daje to moc obliczeniową porównywalną z Pentium. Na płytce jest też zegar czasu rzeczywistego i złącze pozwalające zamontować 32-bitowe moduły SIMM z parzystością lub bez (ze względu na umiejscowienie złącza nad procesorem możliwa jest tylko instalacja SIMM-ów, na których kości pamięci znajdują się po jednej stronie). Moduły te mogą mieć od 1 do 128 MB. W praktyce oznacza to, że trzeba się ograniczyć do SIMM-ów o pojemności do 8 MB, ponieważ SIMM-y o większej pojemności są najczęściej dwustronne. Na bocznej krawędzi płytki znajduje się złącze do podłączenia interfejsu SCSI. Karta interfejsu jest jednak zupełnie inna niż te z dopałek z serii Blizzard.

Oprócz tego na płytce znajduje się zworka umożliwiająca włączanie lub wyłączanie mapowania ROM-u Amigi. Włączenie tej opcji powoduje minimalne przyspieszenie pracy komputera, jednak pociąga to za sobą utratę 512 KB fastu, na co mogą sobie pozwolić użytkownicy komputerów wyposażonych w co najmniej 8 MB pamięci.

W PUDEŁKU

oprócz instrukcji znajduje się dyskietka z oprogramowaniem. Znajdują się na niej biblioteki 68040.library i 68060.library, które trzeba zainstalować zanim podłączy się dopałkę. Bez nich Blizzard po prostu nie ruszy. Przydatny jest też program CPU060, odpowiednik systemowego polecenia cpu, ale w pełni kontrolujący bogaty zestaw pamięci cache, w jaki wyposażony jest procesor MC68060. Dzięki temu udaje się uruchomić niektóre co bardziej oporne programy. Na dysku nagrane są również programy CyberGuard (odpowiednik Enforcera dla sześćdziesiątki), CyberSnooper (SnoopDos), Barfly (asembler wykorzystujący w pełni możliwości MC68060) oraz CyberPatcher. Ten ostatni program jest bardzo ważny i warto wrzucić go do katalogu WBstartup, tak by uruchamiał się przy każdym włączeniu komputera. Jego zadaniem jest poprawienie działania programów wykorzystujących koprocesor. Przyspiesza to pracę nawet o kilkadziesiąt procent.

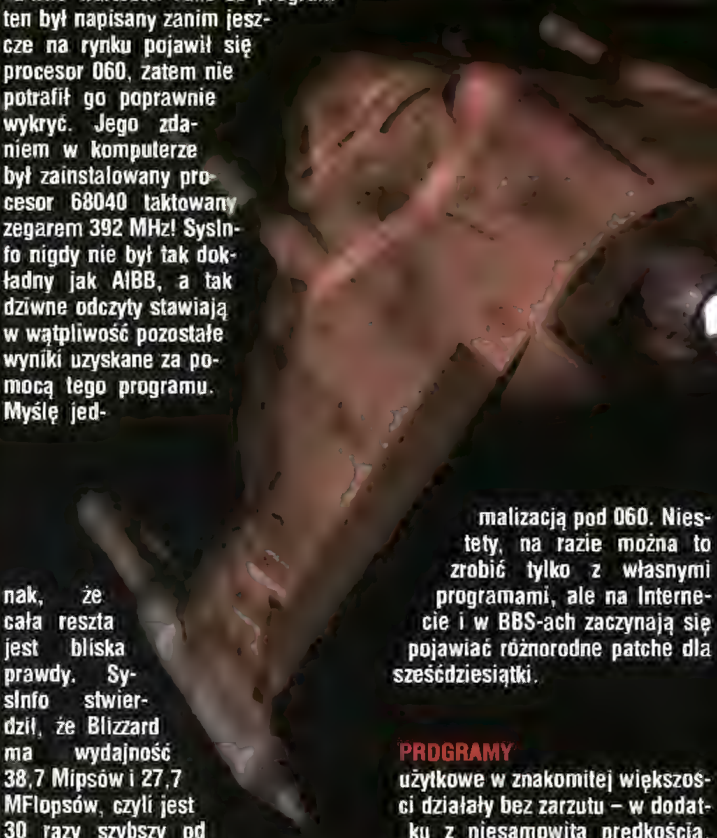
INSTALACJA

...przebiegła bez problemu. Przypuszczam, że nawet komuś, kto będzie instalował Blizzarda pierwszy raz nie sprawi to wcale kłopotu.

PRZYSPIESZENIE

w stosunku do A1200 z fastem jest niesamowite. Widać to nawet przy pracy z workbenchem. Ekran odświeżany jest bardzo sprawnie, a ikony w podkatalogach pojawiają się nadzwyczaj szybko. Nawet w 256 kolorach i wysokiej rozdzielczości daje się zauważyć gołym okiem poprawę pracy.

Jednak ocena na oko nie jest tym, czego można by oczekiwać po teście w czasopiśmie, tak więc od razu postanowiłem uruchomić programy testujące. Niestety, AIBB nie chciał w ogóle działać, a SysInfo pokazywał w niektórych miejscach dziwne wartości. Jako że program ten był napisany zanim jeszcze na rynku pojawił się procesor 060, zatem nie potrafił go poprawnie wykryć. Jego zdaniem w komputerze był zainstalowany procesor 68040 taktowany zegarem 392 MHz! SysInfo nigdy nie był tak dokładny jak AIBB, a tak dziwne odczyty stawiają w wątpliwość pozostałe wyniki uzyskane za pomocą tego programu. Myślę jednak, że cała reszta jest bliska prawdy. SysInfo stwierdził, że Blizzard ma wydajność 38,7 Mipsów i 27,7 MFlopsów, czyli jest 30 razy szybszy od „gołej" A1200, a około 2 razy szybszy od A4000 z procesorem 68040/25 MHz. Taki przyrost prędkości wynikałby tylko z zastosowania szybszego zegara. Należy jednak pamiętać, że test SysInfo jest tak napisany, by działał na 68000, w dodatku nie wykorzystuje koprocesora (poza obliczeniem MFlopsów). Programy zoptymalizowane pod wyższe procesory i wykorzystujące koprocesor działają jednak nieco szybciej, a kolejne przyspieszenie nastąpi, gdy przekompiluje się program z optymalizacją pod 060. Niestety, na razie można to zrobić tylko z własnymi programami, ale na Internecie i w BBS-ach zaczynają się pojawiać różnorodne patche dla sześćdziesiątki.



PROGRAMY

użytkowe w znakomitej większości działały bez zarzutu – w dodatku z niesamowitą prędkością, chociaż zdarzały się i „kwiatki", takie jak na przykład Art Department Profesional. Niektóre z ope-

Postęp w świecie komputerów postępuje lawinowo. Najnowszy procesor staje się bardzo szybko czymś zwyczajnym, by po krótkim czasie stać się przestarzałym. Nie jest to jednak tylko kwestia sprzętu – programy stają się coraz bardziej wymagające w równie szybkim tempie, potrzebują wciąż większych mocy obliczeniowych i coraz większych pojemności pamięci. Nieunikniony jest zatem moment, w którym konieczna staje się rozbudowa komputera. W tej chwili najszybszą kartą, jaką można włożyć do Amigi 1200 jest Blizzard 1260 Turbo Board, którą chcielibyśmy nieco przybliżyć naszym czytelnikom.

Blizzard 1260

TO MÓWI SAMO ZA SIEBIE

twawe, nabrały nowego wymiaru. Dzięki dopałce edycja nawet skomplikowanych obiektów czy scen przebiegała sprawnie. Podobnie czas obliczeń gotowych obrazów uległ znacznemu skróceniu. O dziwo, nawet Amos działał bez zarzutu. Moc dopałki można odczuć podczas pracy z różnego rodzaju archiwizerami i pakerami. Spakowanie megabajta danych to kwestia tylko kilku sekund.

Znacznie gorzej było natomiast z programami shareware. W tej kategorii znalazło się znacznie więcej programików, z którymi karta nie działała zbyt dobrze.

GRY

Jako że kartę mogłem testować tylko przez tygodzień, nie udało mi się przetestować zbyt wielu gier. Jednak tutaj sytuacja jest gorsza niż w przypadku programów użytkowych. Wiele gier nie działa poprawnie, gdy zamontowany jest Blizzard. Na szczęście kartę można wyłączyć bez potrzeby jej wyjmowania (wystarczy przytrzymać odpowiedni klawisz podczas resetu), ale odłącza to też dodatkową pamięć. Szkoda, bo sam fast przyspiesza Amigę dwukrotnie (w stosunku do gołej oczywiście).

Skoro miałem już coś tak szybkiego postanowiłem sprawdzić, jak na CS działa Breathless. No i co? No i nic! Program odmawiał współpracy z kartą, podobnie zresztą jak większość tego typu gier. Albo nie działają w ogóle, albo zachowują się tak, jakbyśmy grali na gołej Amidze. Za to udało mi się uruchomić wersję demonstracyjną Alien Breeda 3d 2. Po prostu cudo, nie dość, że świetny engine, to jeszcze szybko działający (ale tylko na 060 oczywiście).

Nie byłbym sobą, gdybym nie sprawdził, jak na sześćdziesiątce zachowują się demka. Wprawdzie ostatnie produkcje działały raczej sprawnie, ale starsze demka w większości przypadków zawieszały się. Jednak te, które zadziałały robiły niesamowite wrażenie.

KUPIĆ? NIE KUPIĆ?

Niewątpliwie jest to droga karta. Uważam więc, że nad jej zakupem nie warto się zastanawiać, jeżeli nie wykorzystuje się Amigi do poważnej pracy. Moduł ten szczególnie przydatny jest dla osób zajmujących się obróbką grafiki, i to zarówno bitmapowej, jak i 3D, oraz dla używających Amigi do składu DTP.

Rafał PIASEK

ratorów najpierw długo się namyślały, by potem wykonać swą pracę błyskawicznie. W efekcie program działał niewiele szybciej (jeżeli nie wolniej) niż na A1200 z fastem. Inny kombajn do obróbki grafiki – ImageFX – działał natomiast bez zarzutu, podobnie zresztą jak Directory Opus, PPshow, Scala, PageStream, DPaint, PersonalPaint i Photogenics. Prawidłowo pracował ShapeShifter – emulator Macintosha. Żeby jednak w pełni wykorzystać jego możliwości, przydałaby się jeszcze porządna karta graficzna.

Programy do grafiki 3D, takie jak Maxon Cinema, Imagine czy Ligh-

ZALETY

+ duża prędkość

WADY

– wysoka cena
– problemy z uruchomieniem niektórych starszych programów
– konieczność używania „jednostronnych" SIMM-ów
– odłączanie dodatkowej pamięci wraz z procesorem

Dystrybutor:
Eureka Soft- & Hardware
ul. Wojska Polskiego 13
62-300 Września
tel. (066) 366 115
fax (066) 362 714

Polskie magazyny

W poprzedniej części historii polskich magazynów dyskowych, z aprezentowałem magazyny, które umownie nazywam magazynami pierwszej i drugiej generacji. W dzisiejszej części opiszę magazyny trzeciej generacji, które ukazały się po wakacjach 1992 roku i później.

X-MAG

Był wydawany początkowo przez szczecińską grupę Inv. Podobieństwo do Kebaba (Kebab też był ze Szczecina) dawało się zauważyć w pierwszych dwóch numerach: podobny kod, magazyn w jednym pliku, wygląd zewnętrzny, jedna strona z tytułami artykułów itd.

Wydawcy wzięli sobie do serca uwagi wysuwane przez redakcje innych magazynów i trzeci numer zaskoczył wszystkich nowymi pomysłami i efektami. Zawierał ponad 50 artykułów na łączną długość ponad 300 KB. Zmieniono menu wyboru artykułów (duży ekran, po którym można przesuwać myszką), poprawiono kolorystykę. Po trzecim numerze nastąpiły małe przetasowania w redakcji i numer czwarty został wydany pod szyldem „Union". Wyszło to jednak zinowi na dobre. Nowa, jeszcze lepsza grafika i muzyka, poprawiony kod (z wielokolorowym tekstem, grafiką wewnątrz artykułów i kilkoma różnymi czcionkami) spowodował, że X-Mag zaczął być zauważany w świecie magazynów komputerowych.

Teraz kilka słów o tym, co w każdym magazynie najważniejsze, czyli o tekstach. Pod tym względem dwa pierwsze numery było niezbyt udane, słabe artykuły, dużo błędów, lecz od numeru trzeciego sytuacja uległa znacznie poprawie. Dużo lepsze teksty sprawiły, że magazyn zaczął się liczyć.

Ostatni, piąty numer został wydany pod szyldem grupy „Mystic" i można o nim powiedzieć, że był to najlepszy ze wszystkich numerów jakie się ukazały. Wydano jeszcze numer 5.5, będący raportem z Party w Chojnowie. Podsumowując można stwierdzić, iż był to magazyn, który zaczynał ze słabego pułapu, ale dzięki stałej nad nim pracy, piął się w górę i zapewne zostałby jednym z najlepszych, gdyby ukazywał się dłużej.

GŁOS LAMERA & KRAWĘŻNIK

Był to jeden z pierwszych magazynów napisanych w Amosie. Wydawała go grupa Meditation. Pierwszy numer ukazał się w maju 1992 roku, zawierał 20 artykułów o łącznej objętości 62 KB. Z poziomem tekstów bywało różnie, ale generalnie można powiedzieć, że były słabe. W każdym numerze objętość tekstów nie przekraczała 100 KB, a ilość artykułów oscylowała w okolicach 20.

Dwa pierwsze numery miały podobną do siebie szatę graficzną, wzorowaną na legendarnym Kebabie, dopiero numer 3/4 ukazał się z zupełnie nową grafiką. Z muzyką w magu bywało różnie, ale z reguły moduły nadawały się do słuchania.

Wydano w sumie siedem numerów (dwa podwójne), po czym magazyn odrodził się pod nazwą „Krawężnik" i był wydawany przez grupę „Status OK". Różnił się zdecydowanie od swojego poprzednika choćby tym, co się najbardziej rzuca w oczy, czyli grafiką. Poza tym był kodowany całkowicie w asemblerze. Z tekstami też było znacznie lepiej, było ich trochę więcej i zdecydowanie lepsze. Trzeci numer ukazał się wspólnie z trzecim numerem „One More Shit".

Cóż można powiedzieć w ramach podsumowania? Mag przeszedł całą drogę ewolucji – od pierwszych numerów dość lamerskich, aż do numerów ostatnich stojących na przyzwoitym poziomie.

ONE MORE SHIT

Magazyn ten wydawany był przez grupę Neanderthal Men. Pierwszy numer zawierał zaledwie kilkanaście tekstów, ale stały one na niezłym poziomie. Przed tym numerem można było obejrzeć zabawne intro dokładnie pasujące do nazwy magazynu.

W kolejnym wydaniu można było zauważyć wyraźne ukierunkowanie magazynu na sprawy sceny, ale uważam że było to dobre posunięcie. Trzeci numer ukazał się wspólnie z „Krawężnikiem", gdyż obie redakcje doszły do wniosku, że po co osobno, skoro można razem. Na trzecim numerze „OneMoreShit" zakończył swój żywot.

BARBAPAPA

Magazyn wydawany był przez grupkę zapaleńców z okolic Giżycka. Pierwszy numer ukazał się w 1993 roku. Był to trochę nietypowy magazyn, różnił się od innych tym, że każdy numer posiadał jakiś temat przewodni, któremu podporządkowane były niemal wszystkie artykuły.

Oprawa graficzna była na średnim poziomie, troszkę gorzej było z kodem, a nie najtrafniejsza forma wyboru artykułów dawała się we znaki. Natomiast ciągłej poprawie ulegała jakość artykułów i ich objętość. Ukazały się cztery numery tego magazynu.

IMAZINE

Wydawcą tego zina była początkowo grupa Saint Group, a od numeru trzeciego dołączyła do niej Cyberdyne Systems. Numer pierwszy ukazał się pod koniec roku 1992. Zawierał 25 tekstów, o łącznej długości 251 KB, co dawało średnią 10 KB/artykuł. Zaiste był to start naprawdę doskonały.

Poziom artykułów też był wysoki, zauważyć się dało profesjonalizm redakcji. Magazyn działał w multitaskingu, a więc mógł być uruchomiony wraz z programem, którego przedstawiał właśnie na swoich łamach. Tematy poruszane w zine to programowanie, sprzęt, opisy programów, publicystyka. Również pod względem językowym było bardzo dobrze, jedyne błędy to kilka literówek. Do niewielkich wad pierwszego numeru można zaliczyć mało ciekawy wystrój graficzny i słabą czytelność tekstów.

W sierpniu 1993 roku ujrzał światło dzienne drugi numer i zaszokował wszystkich. Koder usunął niedociągnięcia z wcześniejszego numeru. Przed wczytaniem magazynu możemy obejrzeć małe interko, w którym redakcja umieściła następujący tekst „Tylko skromność nie pozwala nam stwierdzić, że jesteśmy rewelacyjni". Nie były to tylko czcze przechwałki. Wprowadzono podział na grupy tematyczne i grafikę wewnątrz artykułów, tekst był dwułamowy i wielobarwny, zawierał kilka różnych czcionek.

Numer ten (jak i wszystkie następne) został wydany na dwóch dyskietkach ze względu na dużą objętość artykułów (60 o ogólnej objętości 962 KB!). Trochę poprawiła się też oprawa graficzna.

Tak naprawdę to dopiero numer trzeci, wydany na przełomie roku 1993/94, był idealny. Magazyn posiadał całkowicie nową szatę graficzną i nowy sposób wyboru artykułów, zawierał 58 artykułów o objętości 811 KB. Co prawda wiele osób zarzucało „Imazine", że jest zbyt poważny, ale w tym czasie było tyle magazynów o tekstach rozrywkowych, że w „Imazine" nie były one potrzebne. Poza tym Imek (jak ten magazyn zdrobniale nazywano) miał już swoich wiernych czytelników.

Numer czwarty wydany kilka miesięcy później w niczym nie odbiegał od „średniej", zawierał 80 artykułów (objętość 803 KB) i stał na doskonałym poziomie. Jednak później stało się coś, o czym nikt nawet nie myślał. Na skutek nieporozumień na linii naczelny – reszta redakcji, istnienie magazynu stanęło pod znakiem zapytania. Pomimo prób jego reanimacji nie ukazał się już więcej ani jeden numer.

Zamiast podsumowania tylko jedno zdanie. Mam u siebie w jednym z pudełek z magazynami rubrykę „Nie kasować pod ŻADNYM!!! pozorem" – tam właśnie znajduje się komplet numerów „Imazine". Jeżeli nie widziałeś tego magazynu, to po prostu MUSISZ to zrobić.

Z ostatniej chwili: są dość duże szanse na reaktywowanie Imazine. Jeśli chcesz wspomóc jego autorów swoimi tekstami, to wyślij je na adres podany na końcu artykułu, ale uprzedzam, że muszą to być teksty na wysokim poziomie.

H****A & AMNEZJA

Wydawcą tego magazynu o dość prowokującej nazwie była grupa Skulls. Był to magazyn napisany w AMOSie i całkiem dobrze kodowany. Zin zawierał specyficzne teksty i takiż sam rodzaj humoru. Język, jakim były napisane teksty też był niezwykły (pasujący do nazwy magazynu).

Przez cały czas wydawania magazyn nie zmienił swojego profilu. Był dopracowany tak pod względem graficznym, jak i muzycznym. Czwarty numer ukazał się pod zupełnie nową nazwą – „Amnezja". Niestety więcej nic powiedzieć nie mogę, gdyż znam ten magazyn tylko z opowiadań. Jeśli ktoś posiada ten magazyn, to proszę o kontakt ze mną.

KARMELIA

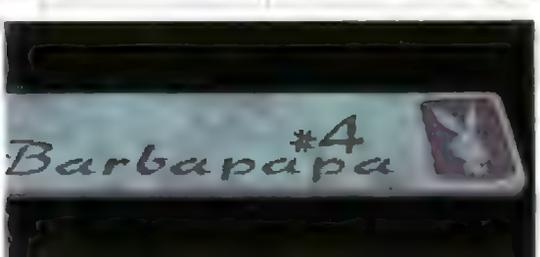
Wydawała go grupa Medness. Pierwsze dwa numery były niecieka-we: dość słaby kod, mierna grafika i artykuły oraz nienajlepsza edycja tekstów. W pierwszym numerze zamieszczono 38 artykułów, które zajmowały 220 KB.

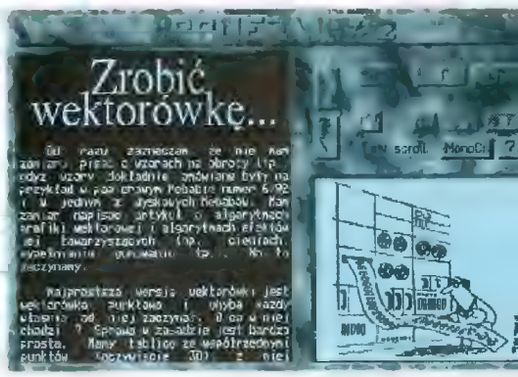
Zupełnym zaskoczeniem było numer trzeci – zmieniło się niemal wszystko. Teksty znacznie się poprawiły, pojawiła się nowa grafika i ulepszono kod, minusem była nadal nie najlepsza edycja. Artykuły podzielone były na grupy tematyczne. Skok jakościowy między numerem drugim a trzecim był zauważalny, szkoda tylko, że był to tylko jednorazowy zryw.

POCZYTAJ MI MAMO

Magazyn ten jest dziełem grupy LadyBirds Design. Pierwszy numer ukazał się w okolicach wakacji roku 1992. Gdyby nie napis na górze ekranu, można by pomyśleć, iż ma się przed sobą kolejny numer Kebaba. Autorzy wcale nie kryli, że ich pierwowzorem był ten właśnie magazyn. Trzeba przyznać, że kopia ta wykonana była przyzwoicie.

dyskowe (2)





Całą grafikę do maga stworzył początkujący wówczas na scenie Animal, a tekstami zaopiekował się Little Horror. Poziom artykułów również był zbliżony do kebabowego. Tak wyglądał pierwszy numer, w następnych można było już zauważyć różnice. Przede wszystkim poruszano coraz więcej tematów związanych ze sceną. Ósmy numer osiągnął chyba najlepszy poziom, na jaki kiedykolwiek wspiął się magazyn omawiający takie problemy. Na łamach tego zina można było poczytać interesujące polemiki wszystkich chyba najlepszych writerów na scenie. Ponadto poruszano wiele innych spraw, typowych dla innych magazynów.

Do jego wad można zaliczyć słaby kod. W pierwszych numerach bardzo wolno działały niemal wszystkie opcje i były problemy (magazyn się zawieszał), jeśli posiadaliśmy pamięć fast. Do tego dochodziły jeszcze kłopoty z zainstalowaniem maga na dysku twardym. Użyłem wcześniej formy czasu przeszłego, gdyż, jak wskazują wszelkie znaki na niebie i ziemi, numer ósmy był numerem ostatnim. Co prawda na początku tego roku pojawiło się małe preview, zapowiadające numer dziewiąty, ale sam numer dziewiąty się nie ukazał, mimo iż od wydania numeru ósmego, minął już rok. Mag ten był typowym przykładem tego, iż dzięki uporowi i wytężonej pracy, można dojść do niezłych rezultatów.

BY THE WAY

Magazyn ten był dziełem grupy Pere LaChaise. Pierwszy numer ukazał się okolicach marca 1994 i nieźle się prezentował. Drugi numer ukazał się pod koniec stycznia 1995 roku i był równie dobry, jeśl nie lepszy. Najbardziej podobalo mi się w nim, że autorzy nie liczyli na wielką popularność i wysokie miejsce w notowaniach magów, ale stworzyli dobry magazyn po prostu dla idei.

Na specjalne słowa uznania zasługuje ponadto chyba najdłuższy artykuł w dziejach magazynów dyskowych, i to nie tylko polskich. Mam na myśli tekst autorstwa Dersu-Uzały o pobycie w Stanach Zjednoczonych. Ma on długość ponad 230 KB i naprawdę czyta się go z przyjemnością.

Jeśli chodzi o grafikę i muzykę w BTW, to nie są może rewelacyjne, ale porządne i ciekawe. Jak już wspominałem, ukazały się dwa numery i nastąpiła cisza. Przyjemnie byłoby poczytać kolejne numery.

NIE Z TEJ BECZKI

Wydawcą tego magazynu jest Trójmiejska grupa Lamers. Pierwszy numer ukazał się w połowie roku 1993. Ktoś, kto widział wcześniej inne magazyny dyskowe mógłby stwierdzić, iż pierwszy NTB był bardzo słaby. Po części można się z tym zgodzić, ale tylko po części.

Magazyn ten był przede wszystkim inny. Wyróżniał się nietypową szatą graficzną (szare kolory). Dopiero od numeru szóstego Lamesoft (amo-koder i główny sprawca zamieszania) wprowadził poprawki do wyglądu graficznego.

Oczywiście nie w tym rzecz, by magazyn ładnie wyglądał, ale aby się go dobrze czytało. A tego NTB na pewno nie można zarzucić, przegląda się go doskonale. Ponadto wydawcy magazynu zadbali o rozrywkę dla czytelnika, o czym świadczą gry, kwizy, krzyżówki, które można znaleźć w każdym numerze.

Interesujący jest też układ artykułów. Wszystkie teksty pogrupowano w działy autorskie. Podobnie ma się rzecz w grupami tematycznymi. Jeśli chodzi o poziom tekstów, to jest bardzo zróżnicowany, można znaleźć doskonałe artykuły Lenina i XTD obok bardzo słabych artykułów Sivego czy Mr. Wolfa.

Łamy NTB są otwarte dla wszystkich, którzy chcieliby przysłać swoje artykuły. Oprócz numerów normalnych, wydawane są też numery specjalne, niemal po każdym dużym party w formie reportaży z tych imprez.

Jeśli chodzi o kod, to mimo iż NTB jest kodowane w AMOSie, to stoi on naprawdę na najwyższym poziomie. Nie ma też żadnych problemów z zainstalowaniem magazynu na dysku twardym.

Jak do tej pory wydano osiem numerów normalnych i cztery numery specjalne. NTB jest niewątpliwie jednym z najlepszych polskich magazynów dyskowych i oby jeszcze długo ukazywały się kolejne numery.

W tym odcinku nie zdążyłem opisać wszystkich magazynów, zatem za miesiąc ciąg dalszy tasiemca w polskimi magazynami w rolach głównych. Wszelkie pytania i sugestie proszę kierować na adres internetowy mailem:

maksiu@safona.mech.tuniv.szczecin.pl

bądź na adres redakcji.

Mariusz SIKORSKI
Maksiu/Venture

Kontroler SCSI-II do kart M-TEC T1230

Karty turbo T1230 firmy M-TEC (na naszym rynku dostępne są dwa modele: M-TEC 68030/28 i M-TEC 68030/42) wyposażono standardowo w specjalne złącze umożliwiające dalszą rozbudowę komputera o dodatkowy interfejs SCSI-II. W komputerach serii Amiga 1200, jak łatwo zauważyć, na tylnej ściance obudowy widnieje miejsce na dodatkowe gniazdko. Pozostawiono je z myślą o tego typu kartach.

W skład zestawu **MasterCard** wchodzi karta turbo, diodka led, przejściówka pomiędzy kartą a gniazdem, dyskietka z oprogramowaniem oraz instrukcja obsługi. Karta zawiera pamięć EPROM (64 KB), którą w przypadku zmian w standardzie SCSI można wymienić. Diodka, którą otrzymujemy w komplecie, właściwie do niczego się nie nadaje – po pierwsze w A1200 nie ma miejsca na jej założenie, po drugie sama dioda prezentuje się wręcz odstraszająco.

Pokaźna instrukcja została podzielona na dwie części: pierwsza dotyczy sprzętu, druga oprogramowania. Niestety, wszystko w języku niemieckim.

INSTALACJA KARTY

Z tym jest najwięcej problemów, bo przed jej zainstalowaniem trzeba rozkręcić cały komputer. I teraz pierwsze zaskoczenie – kartę tę łączy się razem z już zainstalowanym rozszerzeniem w jedną całość. Takie połączenie jest wyjątkowo chybotliwe i niepewne (żeby było „łatwiej" w instrukcji obsługi nie ma żadnego rysunku objaśniającego połączenie karty SCSI z kartą turbo; na szczęście połączenie „w drugą stronę" uniemożliwia domknięcie komputera).

Następny krok to umieszczenie gniazdka SCSI w przygotowanym do tego miejscu. I tu powstaje kolejny problem – otóż w przypadku niektórych modeli A1200 stacje dysków nie mają pod spodem obudowy (w tym miejscu jest silnik!) i kabel łączący kartę z gniazdkiem może okazać się poważną przeszkodą (moja stacja dysków miała obudowę i przynajmniej z tym nie było problemów). Za to zabrakło jednego drobnego elementu, niewielkiej śrubki, która umożliwia przykręcenie gniazdka na stałe. Po długotrwałych poszukiwaniach udało mi się jednak znaleźć ten niezbędny drobiazg. No i co? Gniazdko SCSI bardziej wystaje z obudowy, niż wszystkie pozostałe gniazda.

Skończmy jednak z tym narzekaniem. Karta oprócz zewnętrznego gniazda SCSI (25 pinów) ma jeszcze jedno, wewnętrzne gniazdo. Ma to znaczenie, gdy przełożymy A1200 w obudowę od peceta, ale w przeciwnym razie właściwie owo wewnętrzne gniazdo jest bezużyteczne (wciśnięcie do środka A1200 dysku twardego 3,5" i dwóch kart rozszerzeń to aż nadto). Diodki dołączonej w zestawie i tak nie ma gdzie upchnąć, więc najlepiej od razu o niej zapomnieć.

I JESZCZE JEDNO ZASKOCZNIE...

Po złożeniu komputera w jedną całość i upewnieniu się, że dookoła nie walają się jakieś podejrzane części można nareszcie to wszystko uruchomić. I tu kolejna przykra niespodzianka. Włączyłem komputer, cisza... Przerażony tym, że z kosztownej elektroniki nic już nie zostało postanowiłem jeszcze raz spróbować. Uruchomiłem komputer i znów cisza. Wdusiłem więc oba przyciski myszy, żeby sprawdzić, czy aby komputer jest w stanie przejść do Boot Menu. O dziwo był. A w liście kart rozszerzeń pojawiła się jeszcze jedna. Ufff! Wszystko działa, tylko dlaczego nie chce ruszyć?

Zaciekawiony tym stanem rzeczy postanowiłem zmierzyć czas uruchamiania się komputera. 3... 2... 1... Start! Wow! Od momentu włączenia zasilania do chwili, gdy komputer zaczął odczytywać dane z dysku minęły (bagatela) 23 sekundy! Po resecie sytuacja także nie wygląda zbyt różowo, niemniej czas bootowania jest znacznie krótszy (ok. 15–18 s). Dopiero dołączenie choćby jednego urządzenia SCSI skraca nieco ów proces.

CZAS NA WŁAŚCIWY TEST...

Jedynym urządzeniem w standardzie SCSI-II, jakie miałem pod ręką, był CD-ROM. Oczywiście, nie wykorzystuje on w pełni możliwości karty SCSI, bo na pewno nie wyciska z kompaktu 10 MB/s. Nie zastanawiając się długo rozejrzałem się najpierw za jakimś kablem, bo gniazdko miało 25 pinów, a złącze CD-ROM-u – 50. W pudełku nic takiego nie znalazłem, w instrukcji obsługi też ani słowa. No i bądź tu człowieku mądry... Poszedłem do znajomego atarowca, który podobno podłączał ów CD-ROM. No i na szczęście znalazłem odpowiedni kabel. Po podłączeniu CD-ROM-u, ustawieniu jumperów i uruchomieniu całości czytnik przyjaźnie zamruczał obwieszczając, że ma zasilanie i „wisi na kablu".

Czas na oprogramowanie. Właściwie jest tu wszystko co trzeba... tylko, gdzie jest driver obsługujący tę kartę? Hm! Uruchomiłem pierwszy z brzegu program i nie wierząc własnym oczom zobaczyłem, że mam już założony **mtecscsi.device.** Gdzie? W pamięci ROM karty! No i słusznie. Obejrzałem całe oprogramowanie i znalazłem programy do montowania, podziału na partycje, wykonywania kopii bezpieczeństwa dysków w standardzie SCSI, a nawet program do obsługi streamera.

W końcu postanowiłem skorzystać z pierwszego lepszego aminetowego archiwum. Trafiłem na CDFileSystem. Wystarczyło jedynie podać kilka parametrów i od razu CD-ROM odczytywał dane, odtwarzał muzyczki... Wszystko działa bez zastrzeżeń. Pod tym względem konstruktorom tej karty należy się uznanie.

Za to za „genialny" pomysł połączenia w taki, a nie inny sposób karty SCSI z kartą turbo – wprost przeciwnie. Tak a propos, pewnego dnia miałem z tą kartą poważny problem. Wyjąłem na chwilę SIMMa z mojej dopałki i widocznie poruszyłem przy okazji kartą SCSI. Po włączeniu komputera Amiga wywaliła na ekran Boot Menu (część dotyczącą kart rozszerzeń) obwieszczając mi, że moje SCSI jest „defected". No, no! Na szczęście nic wielkiego się nie stało i już po chwili wszystko działało jak trzeba. Nie świadczy to dobrze o samym wykonaniu karty, ale przy okazji objawiło ciekawą cechę systemu operacyjnego Amigi, mianowicie informowanie użytkownika o uszkodzeniach dotyczących nie tylko standardowego sprzętu, ale także kart rozszerzeń.

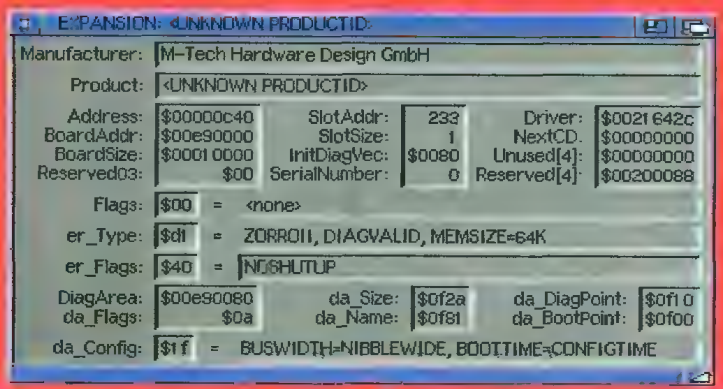
PODSUMOWANIE

Niewątpliwie nie każdemu potrzebny jest taki wynalazek jak karta SCSI. Mimo nie najlepszego wykonania **MasterCard** spełnia wszystkie oczekiwania użytkownika. Bez problemu obsługuje urządzenia dołączone do interfejsu za pośrednictwem zawartego we własnej pamięci drivera. Mimo dosyć irytującej (przynajmniej na początku) cechy tej karty, jakim jest wydłużony boot komputera, spełnia ona dosyć dobrze swoją rolę.

W jaki sposób można wykorzystać ten kontroler? Przykładowo – do podłączenia drugiego (bądź nawet piątego, o ile nasz kontroler AT-BUS obsługuje już 4 dyski) dysku twardego (z reguły dyski SCSI mimo lepszego wykonania są znacznie droższe), CD-ROM-u (w tym przypadku wszystko działa znakomicie), a nawet CDR-a. Problemem może być jedynie zasilanie. W mojej Amidze z kartą M-Tec 030/28, opisywaną kartą SCSI, dyskiem twardym, zewnętrznym CD-ROM-em (SCSI) i dyskiem (AT-BUS) zwykły zasilacz od A1200 już nie wystarczał. Za to 4,5 A było w sam raz.

Na koniec jeszcze jedno spostrzeżenie – unixowy system operacyjny FreeBSD zgłupiał, gdy odnalazł na łączach dwa typy interfejsów SCSI (ten wbudowany, czyli oszukiwane SCSI działające jako AT-BUS, oraz zewnętrzny interfejs na karcie).

Bartek ORAMCZYK



ZALETY

+ bezproblemowa obsługa urządzeń dołączonych do SCSI
+ wbudowane zewnętrzne i wewnętrzne złącze SCSI

WADY

– brak polskojęzycznej instrukcji obsługi
– kłopotliwa instalacja karty
– długi czas bootowania
– niepewne połączenie karty SCSI i karty turbo

Producent:
M-TEC Hardware Design GmbH
Dystrybutor:
Eureka Soft- & Hardware
ul. Wojska Polskiego 13
62-300 Września
tel. (066) 366 115
fax (066) 362 714
Cena: 335 zł

AmiLab

OPIS

Twin Spark Soft ciągle raczy nas nowymi programami. Tym razem ma propozycję dla miłośników elektroniki. AmiLab, bo o nim mowa, zmienia Twoją Amigę w małe laboratorium elektroniczne.

TYTUŁEM WSTĘPU

Po nabyciu programu u tak zwanego lokalnego dealera, szybko pobiegłem do domu, aby sprawdzić, czy slogany reklamowe znajdujące się na wyjątkowo estetycznym pudełku, mają pokrycie z prawdą. Po otworzeniu opakowania znalazłem w nim dyskietkę, instrukcję obsługi i kartę rejestracyjną. Dyskietkę umieściłem w stacji... i tu mamy dwie możliwości. Program można uruchomić bezpośrednio z dyskietki bądź zainstalować na dysku twardym. Sam proces instalacji jest bezproblemowy, wynika to z faktu zastosowania **Installera**. Jeżeli ktoś nie wie, to przypominam, że **Installer** to standardowy program umożliwiający i ułatwiający instalację programów na dysku twardym. Jeżeli zdecydujesz się, Drogi Czytelniku, na używanie programu z dyskietki, to radzę, najpierw wykonaj kopię i na niej pracuj, a dyskietkę z oryginałem schowaj w bezpiecznym miejscu.

INSTRUKCJA

Instrukcja jest porządnie wydrukowana, rysunki są dobrej jakości, a całość sprawia miłe wrażenie. Zawiera opisy wszystkich funkcji dostępnych z menu oraz objaśnienia symboli ikon występujących w programie i symboli elementów elektronicznych analogowych i cyfrowych, a także opis *file requestera* (czyli wybieraczki plików), gdyż autor programu zaproponował własne rozwiązanie. Moim zdaniem zupełnie niepotrzebnie, ale to kwestia gustu i przyzwyczajeń.

Gruntownie opisany jest oczywiście proces projektowania samego układu. jak i sposoby sprawdzenia poprawności jego działania. Opisano również sposoby optymalizacji, czyli ulepszenia i przyśpieszenia symulacji oraz metody doboru wielkości napięć, oporów, pojemności itp. Ogólnie rzecz biorąc, instrukcja obsługi spełnia swoje zadanie znakomicie.

SEDNO SPRAWY

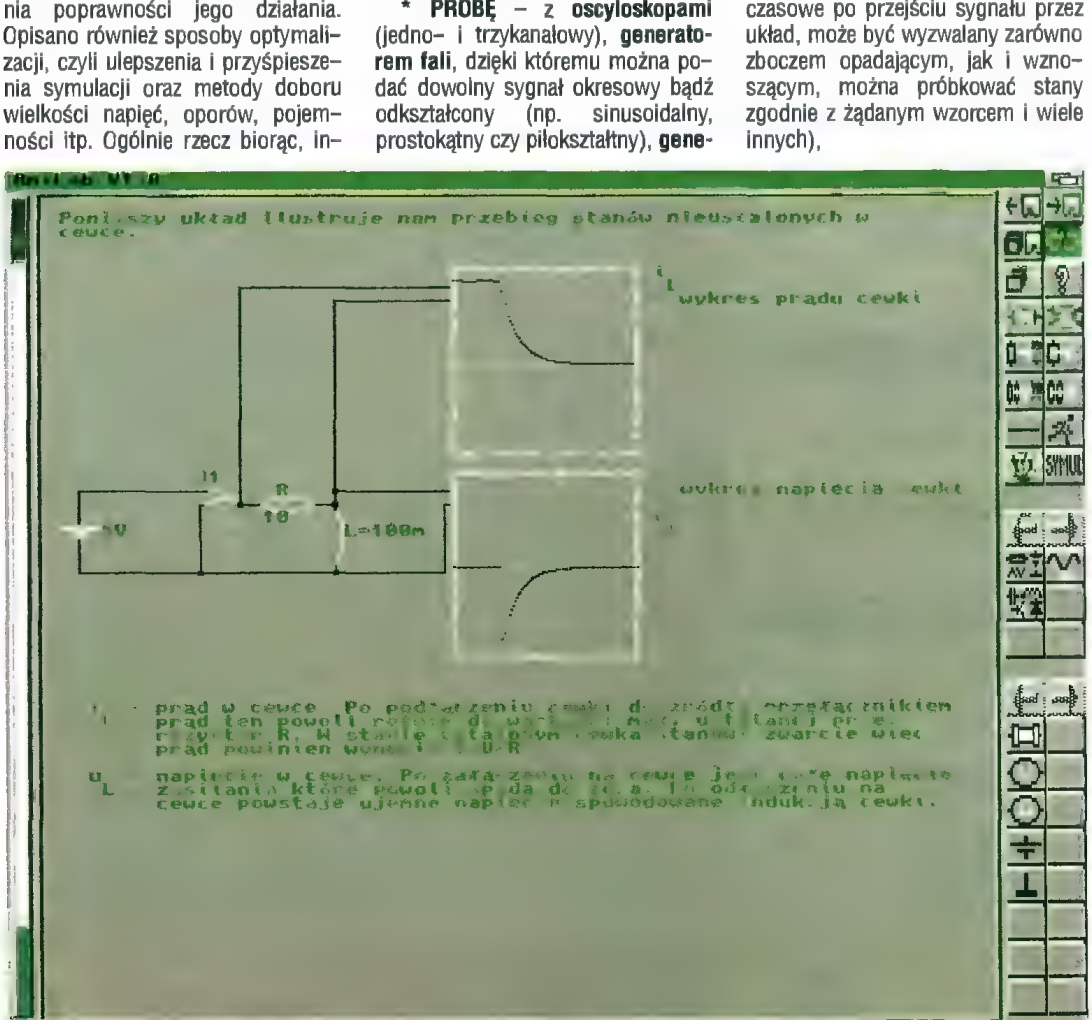
Program po uruchomieniu otwiera własny ekran, większą jego część zajmuje pole edycji układu. Po prawej stronie mamy tak zwany **tool bar**, czyli pasek z ikonami symbolizującymi komendy. Górna grupa komend jest odpowiedzialna za operacje wejścia/wyjścia, edycję elementów (przesuwanie, kasowanie, zmienianie parametrów elementów), włączanie i wyłączanie symulacji oraz ustalanie szybkości symulacji. Środkowa grupa ikon odpowiedzialna jest za wybór banków z elementami. Dolna część umożliwia wybór konkretnych elementów. Program zawiera cztery banki:

* **PODSTAWOWY** – z **opornikiem**, **woltomierzem** lub **amperomierzem**,
* **PRÓBĘ** – z **oscyloskopami** (jedno- i trzykanałowy), **generatorem fali**, dzięki któremu można podać dowolny sygnał okresowy bądź odkształcony (np. sinusoidalny, prostokątny czy piłokształtny), **generatorem słowa** (można nim podawać dowolne ciągi 8-bitowych słów, może pracować w trzech trybach (krokowym, cyklicznym i ciągłym),
* **BASIC** – z **elementami analogowymi** (poczynając od kondensatora, poprzez wszelkiego rodzaju diody, diaki, triaki do tranzystorów bipolarnych, a na wzmacniaczach operacyjnych kończąc),
* **LOGIC** – z **elementami logicznymi** (wszelkiego rodzaju bramki, przerzutniki, a nawet wyświetlacz ośmiosegmentowy oraz potrzebny do jego poprawnej pracy układ dekodera).

Po wybraniu danego elementu otwiera się okno z opcjami. Można ustalać tutaj parametry danego elementu, zaś wciskając gadget „POMOC" można uzyskać szczegółowe informacje na temat standardowych parametrów oraz do czego dany element służy. Wybierając na przykład tranzystor określamy wartość wzmocnienia prądowego oraz wartość spadku napięcia baza-emiter, czyli parametry charakterystyczne tranzystora.

Oprócz opisu większości elementów program oferuje tak zwany **online help** zawierający informacje o obsłudze, projektowaniu schematu. Jest on zrobiony na wzór AmigaGuide, a co za tym idzie jest bardzo wygodny. Na dysku znajduje się sporo przykładów gotowych układów wraz z opisem działania, a także kilka układów cyfrowych, generatory, wzmacniacze, zasilacze, a wśród nich stabilizatory, ściemniacze itp. Na przykładach wyjaśnione są pojęcia związane z elektroniką, czyli prawo Ohma, I i II prawo Kirchoffa oraz zjawisko rezonansu. Pokazane są też zasady działania podstawowych elementów, np. zjawisko ładowania kondensatora, czy układy pracy tranzystora.

Sama edycja układu jest wygodna. Można obracać, przesuwać, kopiować, usuwać zarówno pojedyncze elementy, jak i całe bloki. Każdy element może zostać opatrzony opisem, dodatkowo mamy możliwość przeprowadzania prostych operacji na tekście (wycinanie i wstawianie bloków, zmiana stylu i koloru pisma). Wywołując edytor „pomocy" możemy redagować opis do danego schematu, tekst ten będzie nagrany w jednym pliku razem z układem.



Nie podobało mi się natomiast łączenie elementów przewodami. Drogę przewodu trzeba w całości wytyczać ręcznie, co jest dość uciążliwe. Moim zdaniem mogłoby to być automatyczne: zaznaczamy początek przy wyprowadzeniu jednego elementu i koniec przy wyprowadzeniu drugiego, a program powinien sam wytyczyć drogę, natomiast przy przesuwaniu elementu nie powinno być zrywane połączenie między nimi.

Innym mankamentem jest brak możliwości tworzenia makrodefinicji. Na czym to polega? Przy dość skomplikowanych układach spora ilość elementów zaciemnia obraz i łatwo można się w tym wszystkim pogubić. Tworzenie makra polega na zaznaczeniu grupy elementów i zamknięciu ich w przysłowiową czarną skrzynkę z wyprowadzeniami. Układ staje się wtedy bardziej przejrzysty, zajmuje mniejszą powierzchnię i można tworzyć odpowiednie bloki funkcjonalne.

Co ciekawe, program potrafi uwzględnić podczas symulacji stany nie ustalone układu (!). Może kilka słów wyjaśnienia, co to takiego. Wyobraźmy sobie układ z zasilaniem, cewką i kluczem, po którego przełączeniu przez indukcyjność popłynie prąd (patrz zdjęcie). W momencie zmiany położenia klucza mamy właśnie stan nie ustalony. Z reguł komutacji wynika, że na cewce skokowo może się zmienić tylko napięcie, prąd skokowo zmienić się nie może, dla kondensatora jest odwrotnie. Nie zagłębiając się w szczegóły, reguły komutacji wynikają z zasady zachowania energii. Dzięki uwzględnieniu przez program stanów nie ustalonych symulacja układów z kluczami odpowiada stanowi rzeczywistemu. Tutaj autorowi programu należą się słowa uznania, tym bardziej że do obliczania zmian napięcia i prądu podczas zmiany położenia klucza stosuje się dość zaawansowany aparat matematyczny.

Nie ma też ograniczeń co do tego, czy układ będzie się składał tylko z elementów cyfrowych, czy tylko z elementów analogowych – elementy mogą być ze sobą dowolnie łączone. Dodatkowo **AmiLab** zasymuluje każdy układ bez względu na to, jak jest bezsensowny i nie ma tu żadnych ograniczeń, najwyżej układ nie zadziała.

Aby sprawdzić bezawaryjność programu, oprócz projektowania „zwyczajnych" układów, próbowałem różnych sztuczek, podejść, ale, jak na razie, nie udało mi się programu zawiesić. Świadczy to o sporej jego niezawodności i dopracowaniu. Przyszedł chyba czas na...

...PODSUMOWANIE

Muszę przyznać, że program jest świetną propozycją dla każdego elektronika-amatora. Możliwość sprawdzenia danego układu zanim się go zbuduje może w wielu przypadkach zaoszczędzić nerwów. **AmiLab** wydaje się też być przydatny osobom chcącym zgłębić swoją wiedzę z elektroniki, poznać ją od strony praktycznej, a czujących niechęć do lutownicy. Program może też spełniać funkcje dydaktyczne, umożliwia obejrzenie układu w akcji, pobudza wyobraźnię, pozwala lepiej zrozumieć zasadę działania poszczególnych elementów.

Jednak nie byłbym sobą, gdybym trochę nie ponarzekał. Do wad, a raczej niedociągnięć wymienionych wyżej, czyli braku automatyzacji w łączeniu elementów przewodami oraz braku makrodefinicji, dorzucę jeszcze kilka innych. Nie rzutują one na pozytywną ocenę AmiLaba, ale byłoby bardzo miło, gdyby znalazły się w następnych wersjach programu.

Po pierwsze brakuje możliwości wydruku schematu i chociażby nagrania go jako obrazka, np. formatu *.iff. Odnośnie cyfrowych układów kombinacyjnych, przydałaby się możliwość minimalizacji i realizacji zminimalizowanej funkcji przenoszenia przy pomocy bramek NAND lub OR. Same algorytmy minimalizacji dla układów kombinacyjnych nie są skomplikowane i myślę, że z ich implementacją nie powinno być większych problemów. Program mógłby też uwzględniać zjawisko hazardu podstawowego, tzn. sygnalizować, że zachodzi taka ewentualność. Co to jest hazard? Otóż, jak wiadomo, każda bramka ma skończony czas przełączania i gdy sygnały biegną po różnych drogach, występują opóźnienia i w ten sposób na wyjściu mogą pojawiać się stany nie takie jak powinny. Jeżeli jeszcze na dodatek program potrafiłby przeprowadzać syntezę cyfrowych układów sekwencyjnych i syntezę układów analogowych, stałby się potężnym narzędziem i programem nie tylko dla amatorów, ale i studentów wydziałów elektronicznych. Czego autorowi **AmiLaba** szczerze życzę!

Jeżeli więc lubisz elektronikę, to **AmiLab** powinien na stałe zagościć w Twojej bibliotece programów.

lee

ZALETY

+ duży zbiór przykładów
+ spora liczba elementów
+ uwzględnienie stanów nie ustalonych
+ on-line help
+ szczegółowy opis elementów

WADY

– brak makrodefinicji
– brak automatyzacji połączeń

Dystrybutor:
Twin Spark Soft
skr. pocztowa 18
31-705 Kraków 60
tel. (012) 431537

INSTALACJA?

Pierwszy kontakt z programem był dla mnie lekkim rozczarowaniem. Spowodowane było ono tym, iż nie znalazłem na dyskietce instalera. Jak twierdzi wydawca przyczyną tego stanu rzeczy jest brak miejsca na dyskietce. Niestety nie jest to żadnym usprawiedliwieniem. Przecież stosunkowo łatwo można było przygotować wersję instalacyjną programu z możliwością instalacji na dysk twardy lub dyskietkę. Przy okazji na dyskietce mogłoby się wówczas znaleźć miejsce dla programu LZX i bibliotek stc i xfdmaster.

Wymienione elementy nie są niezbędne do uruchomienia Opery, lecz zgodnie z informacjami podanymi w instrukcji zwiększają w zauważalnym stopniu możliwości programu (chodzi tu o współpracę z plikami skompresowanymi i archiwami). Sama instalacja jest dość łatwa, jako że jej przebieg dokładnie opisano w pliku Opera.guide, który zawiera szczegółowe informacje dotyczące obsługi programu i dla użytkownika obeznanego z ogólnymi zasadami przeprowadzania operacji na plikach będzie on zasadniczą dokumentacją do programu.

Dostarczana z Operą instrukcja obsługi przeznaczona jest raczej dla początkujących, ponieważ opisuje jedynie podstawowe funkcje programu (inna sprawa, że w pliku Opera.guide część informacji jest przydatna jedynie dla programistów, choć zdecydowanie lepszy jest nadmiar informacji, aniżeli ich brak).

INTERFEJS UŻYTKOWNIKA

We wspomnianym przed chwilą pliku autor nazywa swój program Dyrektorem Opery. Wiele osób skojarzy ten tytuł z Directory Opusem, zapewne taki też był zamysł autora. Jak się okazuje, Bohdan Rau wzorował się nie tylko na powszechnie znanym Directory Opusie, lecz również starał się wykorzystać pewne zalety Norton Commandera. W jakim stopniu wpłynęło to na jakość programu, każdy powienien ocenić sam. Moim zdaniem warto wykorzystywać dobre wzorce, lecz odniosłem wrażenie, iż Opera jest w pewnym stopniu krokiem w kierunku „upecetowienia" Amigi. Przyczynia się do tego zbyt duży – moim zdaniem – nacisk na obsługę programu za pomocą klawiatury (z pewnością jest to kwestią gustu, lecz szczerze mówiąc nie odpowiada mi ciągłe podświetlanie przynajmniej jednego pliku).

Nie od dziś wiadomo, iż spolszczanie zwrotów związanych z oprogramowaniem nie jest rzeczą prostą. Zdawał sobie z tego sprawę również autor Opery wspominając o tym w dokumentacji. Niemniej jednak trudno być zadowolonym z niektórych przyjętych rozwiązań. O ile bowiem spakuj i rozpakuj brzmi jeszcze w miarę sensownie, o tyle zwroty sprzęż i rozprzęż budzą we mnie mieszane uczucia. Lepszym rozwiązaniem byłoby pozostawienie w tym przypadku oryginalnego angielskiego słownictwa, tym bardziej że zwroty te są powszechnie stosowane.

Nazwy poszczególnych funkcji nie zawsze kojarzą się od razu z ich działaniem, co powoduje, iż czasem trzeba spojrzeć do instrukcji lub skorzystać z wbudowanej w program pomocy, dostępnej po wciśnięciu prawego klawisza myszki nad budzącym wątpliwości gadżetem. Spore znaczenie ma tu kwestia przyzwyczajenia.

Kompletnie nie odpowiada mi terminologia przyjęta przy określaniu pewnych funkcji z menu. Według mnie silące się na żartobliwość sformułowania typu „Dobranoc, szefie!" lub „Żegnaj, opero!" są, w było nie było poważnym (mam nadzieję) programie, nie na miejscu i powinniśmy raczej pozostawić je twórcom gier. Jeśli autor koniecznie chciał być zabawny, mógł wprowadzić wzorem choćby twórców programu MS-Word tzw. wskazówkę dnia. W takiej sytuacji odrobina poczucia humoru nikomu nie powinna zaszkodzić.

Brakuje mi również możliwości zmiany używanej przez program czcionki. Zgadzam się z tym, iż mała czcionka pozwala w wysokiej rozdzielczości wyświetlić większą liczbę informacji, niemniej jednak decyzja powinna należeć do użytkownika.

W AKCJI!

Korzystając z Opery mamy do dyspozycji 30 funkcji. Użytkownik ma możliwość zdefiniowania własnych 9 funkcji operujących na pojedynczych obiektach. Nie jest to może dużo, lecz w większości przypadków okazuje się to w zupełności wystarczające. Dużym wsparciem są również „Kadry", czyli preferencje programu, dzięki którym możemy zdefiniować np. zasady współpracy Opery z zewnętrznymi przeglądarkami.

Bardzo spodobała mi się możliwość wprowadzenia definicji 9 najczęściej przeglądanych przez użytkownika katalogów i łatwe odwoływanie się do nich. Na uwagę zasługuje również port Arexxa oddający do dyspozycji 27 dobrze opisanych w dokumentacji rozkazów.

Zaletą programu jest możliwość korzystania w szerokim zakresie z wzorców. Stworzono w tym celu specjalną bibliotekę. Wygodę pracy zwiększa fakt, iż większość funkcji działa w trybie asynchronicznym. Muszę pochwalić autora za czytelne opracowanie funkcji Info. Pozwala ona m.in. na edycję pozycji ikony.

Do Opery dołączono programy pomocnicze, m.in. BadFormat który jest jednym z lepszych programów do formatowania uszkodzonych dyskietek. Warto zwrócić uwagę na komendę LHI,

która powoduje, że archiwa są traktowane przez Operę jako normalne katalogi.

BŁĘDY!!!

Jak dowiadujemy się z dokumentacji, Opera przy uruchomieniu zakłada, że dostępne są wszystkie biblioteki systemowe i „jeśli którejś z nich brakuje może się to skończyć smutno". Co prawda sytuacja, w której nie da się otworzyć biblioteki systemowej umieszczonej w ROM-ie nie powinna się praktycznie zdarzyć, a o ile już taka sytuacja zaistnieje, to użytkownik będzie miał na głowie większe zmartwienia niż uruchomienie opisywanego programu.

Jednak w przypadku dostępu do bibliotek umieszczonych w katalogu Libs sprawa nie jest już tak oczywista, zwłaszcza w przypadku, gdy użytkownik nie dysponuje twardym dyskiem. Uważam, iż należałoby wyświetlać odpowiedni komunikat, co pozwoliłoby uniknąć zbędnych nieporozumień i stresów.

Kolejnym chybionym pomysłem jest stałe przydzielanie pamięci na bufor na dane dla programu, co ma to zapobiec fragmentacji pamięci przy ciągłym jej przydzielaniu i zwalnianiu. Znaczącą wadą tego rozwiązania jest dla przykładu brak pamięci przy tworzeniu drzewa z większej liczby katalogów. Poza tym zdecydowana większość programów użytkowych korzysta z dynamicznego przydzielania pamięci, unikając problemów związanych z jej fragmentacją (wbrew pozorom opracowanie odpowiedniego algorytmu nie jest trudne). Co ciekawe, w wykazie błędów zamieszczonym w dokumentacji możemy przeczytać o błędzie związanym właśnie z buforem. Z jednej strony przyznawanie się do błędów dobrze świadczy o autorze, z drugiej strony budzi pytanie: dlaczego nie zostały one usunięte?

Istnieje pogląd mówiący o tym, iż nie ma programów bezbłędnych i, co ważne, jest on w dużej mierze słuszny, aczkolwiek autorzy (lub wydawca) decydując się na sprzedaż danego programu powinni być przekonani o jego prawidłowym funkcjonowaniu (od tego jest istotna część sztuki programowania, czyli testowanie) i dopiero w razie pojawienia się niespodziewanych błędów sygnalizowanych przez użytkowników takiej aplikacji powinno się jak najszybciej wydawać nowe wersje lub rozpowszechniać odpowiednie patche. W innym przypadku całość może sprawiać wrażenie produktu nie ukończonego lub wydawanego w pośpiechu z zaniedbaniem fazy testów, co niekorzystnie odbija się na wizerunku firmy.

PODSUMOWANIE

Oceniając ten program nie sposób zapomnieć o jego wadach, będących w pewnym stopniu wynikiem subiektywnej oceny przyjętych rozwiązań, a także (niestety), niedoróbek. Jednocześnie trzeba w sposób jednoznaczny podkreślić jego zalety. Jest to przede wszystkim produkt polski, a więc poza polskojęzycznym interfejsem otrzymujemy również dokumentację w języku polskim. Dla wielu użytkowników może mieć to kolosalne znaczenie.

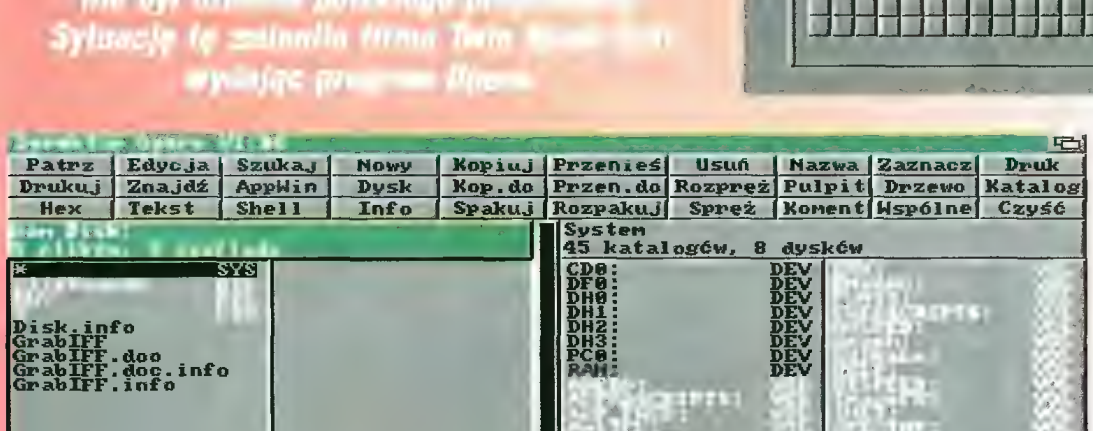
Po drugie Opera ma stosunkowo niewielkie wymagania sprzętowe, co w porównaniu z Directory Opusem może dać jej przewagę, choć w porównaniu z mającym również niewielkie wymagania FileMasterem Opera wypada raczej niekorzystnie.

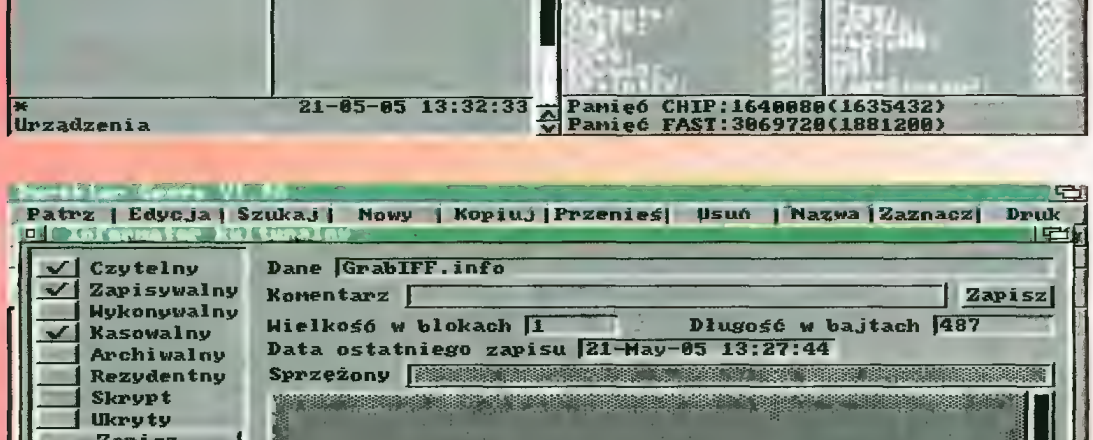
Ostatnim i chyba największym atutem Opery jest jej cena. 15 zł za w sumie nie najgorszy komercyjny program, to naprawdę niewiele, zwłaszcza jeśli weźmiemy pod uwagę fakt, iż wyższe są opłaty rejestracyjne analogicznych programów należących do kategorii shareware, nie wspominając już o cenach zachodnich programów komercyjnych, jak choćby Directory Opusa.

Osobiście pozostanę póki co przy dającym większe możliwości Opusie (w pewnym stopniu jest to też kwestia przyzwyczajenia), niemniej jednak uważnie będę śledził rozwój Opery. Jeśli tylko autor poprawi błędy i wprowadzi nieco większe możliwości konfiguracji, to wówczas Opera ma szansę zostać jednym z najlepszych programów typu dir-utility.

Krzysztof KOWALSKI

OPERA





UNIX – Łączność i sieci

Kolejna pozycja z serii „Podstawy systemu UNIX" prezentuje nam prawie wszystko, co wiąże się z komunikacją w dominującym w Internecie systemie operacyjnym. Książka charakteryzuje takie podstawowe rzeczy, jak pocztę elektroniczną (i to w wielu odmianach), sposoby bezpośredniej komunikacji pomiędzy użytkownikami sieci, czy też programy typowo internetowe – telnet, FTP, archie itd.

Temat „e-mailu" nie kończy się na opisie sposobu stosowania kilku programów, ale jest ciągnięty do bardziej zaawansowanych funkcji. Możemy się dowiedzieć, jak stworzyć plik „.forward" przesyłający nam automatycznie pocztę na inne konto. Po lekturze jesteśmy też w stanie stworzyć skrypty przetwarzające pocztę, a także dowiemy się, jak uruchomić specjalne urządzenie informujące nadawcę listu, który właśnie do nas nadszedł, że jesteśmy teraz na przykład na wakacjach i będziemy mogli odpowiedzieć dopiero za pewien czas.

Opisy programów są dosyć szczegółowe, tak więc spokojnie mogą służyć zarówno jako ściąga podczas ich normalnego użytkowania, jak i stosowania ich zaawansowanych funkcji.

„UNIX..." jest kompendium wiedzy o sposobach komunikacji w sieci, szczególnie przydatną dla początkujących użytkowników, dla których Internet nie kończy się na WWW. Zawiera praktycznie wszystkie informacje, które są potrzebne do sprawnego działania.

Także bardziej zaawansowani użytkownicy znajdą tutaj coś dla siebie. Z tą książką w sieci się nie zginie. (KD)

*Kevin Reichard i David Burnette, **„UNIX – Łączność i sieci"**, Zakład Nauczania Informatyki „MIKOM" 1996, stron 199, cena 11,50 zł.*

OS/2 Warp – prosto i przystępnie

Doczekaliśmy się oto prostego i przystępnego podręcznika do tego niewątpliwie dobrego, aczkolwiek mało popularnego systemu operacyjnego. Słowo „prostego" należy odbierać dosłownie – książka ta bowiem porusza jedynie najprostsze, dla niektórych zapewne zupełnie banalne, zagadnienia.

Więcej niż połowa tej pozycji to dokładny opis interfejsu graficznego, obsługi myszki, zarządzania folderami i ikonami, organizowania pulpitu, edycja, kopiowanie itp. Każdy użytkownik Windows ma te rzeczy w małym palcu, więc zapewne z zniewięciem je pominie, tym bardziej że w OS/2 większość operacji jest podobna lub identyczna. Dla mnie, nauka obsługi OS-owego edytora wydała się po prostu zbędna.

Książka ta jest czysto software'owym podejściem do problemu. Nie znajdziemy tu choćby rozdziału mówiącego o podłączaniu czy konfigurowaniu jakichkolwiek urządzeń zewnętrznych z wyjątkiem myszki. Widać autorzy doszli do wniosku, że początkujący użytkownik systemu jest również stałym klientem punktów serwisowych.

Także akapity dotyczące pracy w trybie WIN-OS/2 i pracy z aplikacjami nie usatysfakcjonowały mnie. Wszystkie zawarte w nich informacje były mi znane, a nie jestem żadnym ekspertem od OS/2. Wychodzi więc na to, że jest to książka dla zupełnych analfabetów komputerowych. Każdy, kto ma opanowane okienka bądź posiada wrodzoną inteligencję, poradzi sobie sam. (ŁC)

*Wolfram Borchers, **„OS/2 Warp – prosto i przystępnie"**, Zakład Nauczania informatyki „MIKOM" 1996, stron 148*

UNIX – Programy shareware i freeware

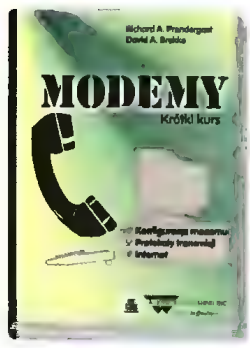
Pierwszy kontakt z systemem operacyjnym UNIX może się okazać nie lada szokiem dla rozpieszczanych użytkowników wszelkiego rodzaju „okienek". Jego obsługę trudno nazwać intuicyjną. Jeżeli jednak jesteśmy do tego zmuszeni, to chcielibyśmy działać w tym środowisku jak najsprawniej. Czasami zdarza się, że brakuje nam jakiegoś narzędzia i próbujemy wykonać pracę idąc naokoło. Jakież musi być potem zdziwienie, gdy dowiadujemy się, że wspaniale nadający się do tej pracy program znajdował się już w systemie.

Recenzowana książka zawiera opisy ogromnej liczby programów narzędziowych – poczynając od pakowarek, konwerterów plików, a kończąc na rozbudowanych edytorach i kompilatorach. Często jednak ich charakterystyki nie są zbyt długie, bardziej służą sygnalizacji istnienia danego programu i przedstawiają tylko podstawowe jego funkcje. Jednak te informacje są wystarczające do ich zwykłego stosowania.

Autor podaje adresy, gdzie można zdobyć opisywane programy. Niestety, są one przeznaczone dla amerykańskiego użytkownika. Brakuje polskich, czy chociażby europejskich źródeł.

Książka jest kierowana do początkujących użytkowników UNIXa, wręcz idealna dla tych, którzy sami chcą się pobawić tym systemem i właśnie zainstalowali u siebie jakąś darmową jego wersję. Pozycja może także być przydatna dla każdego, kto chce choć trochę usprawnić swoje działanie w tym niełatwym systemie. Książka zawiera wiedzę, którą zwykle zdobywa się przez własne doświadczenie, nierzadko przez dłuższy okres czasu. (KD)

*Kevin Reichard, **„UNIX – Programy shareware i freeware"**, Zakład Nauczania Informatyki „MIKOM", 1996, stron 178, cena 11,30 zł.*



Modemy – Krótki kurs

Każdy, kto chce otworzyć oczy na świat, musi zakupić modem. Bez niego niemożliwe jest skomunikowanie się z BBS-em, kolegą posiadającym komputer i oczywiście Internetem, kopalnią wiedzy o wszystkim. Zanim jednak zdecydujemy się na zakup modemu oferowanego przez jedną z wielu firm, dobrze byłoby się trochę dokształcić – a ta książka daje możliwość szybkiej, konkretnej i myślę, że również ciekawej nauki.

Już w drugim rozdziale autorzy przechodzą do wyjaśnienia, jak i dlaczego działają modemy. Na kilkunastu rysunkach zobrazowano przesyłanie informacji za pomocą kabli telekomunikacyjnych (modemów), następnie opisano standard RS-232, a także wytłumaczono takie pojęcia jak komunikacja synchroniczna/asynchroniczna, handshaking, NULL-modem itp., itd. Jak na „krótki kurs", daje to w miarę pełne pojęcie o zasadach działania tych urządzeń.

Rozdział trzeci nosi tytuł „Co stanowi o jakości modemu?". Autorzy tłumaczą w nim, na co należy zwracać uwagę przed zakupieniem modemu, co to są standardy, korekcja błędów, kompresja, i wreszcie jakie są zalety i wady modemów zewnętrznych i wewnętrznych. Po tej lekcji czytelnik z pewnością zrozumie magiczny zapis V.34 czy V.42, a także wybierze dla siebie właściwe urządzenie.

Treść książki jest na ogół interesująca, ale zagadnienia typu „Oprogramowanie" czy „Rodzaje usług komercyjnych" zupełnie mnie nie zafrapowały. Na plus autorom możemy zapisać fakt, że większość adresów i telefonów dotyczy Polski, dzięki czemu publikacja ta ma duży wymiar praktyczny.

Na końcu „to co tygrysy lubią najbardziej" – Internet. Trzy ciekawe rozdziały wyjaśniające wszystkie użyteczne pojęcia: rodzaje protokołów, adresowanie, usługi. Bardzo, bardzo pożyteczne.

Książkę polecam wszystkim „zielonym". (ŁC)

*Richard A. Prendergast, David A. Brekke, **„Modemy – Krótki kurs"**, Zakład Nauczania informatyki „MIKOM" 1996, stron 124, cena 8 zł*

SPROSTOWANIE

W recenzji książki „Visual Basic dla aplikacji w przykładach" błędnie podałem, że praca ta opisuje VB wbudowany w MS Excel 4.0 (powinno być MS Excel 5.0). Za pomyłkę przepraszam Czytelników oraz Oficynę Wydawniczą READ ME.

JT

Zestaw 19

No to już prawie mamy jubileusz w zestawach amigowych. W tym odcinku jak zwykle dwie dyskietki, wszystko w LHA i OFS. A zestawik wybitnie ukierunkowany na muzykę. Żeby nie nudzić przechodzę już do konkretów.

DYSK 1

Cybertracker v0.70

No to mamy obok Symphonie jeszcze jeden programik, który oferuje 256 ścieżek, 65536 patternów i pozycji. Któż to wszystko wykorzysta? Ale obejrzeć warto.
Autor: Andreas Oman
Wymagania: Kickstart 2.0 lub wyższy

SoundTracker v2.20 Pro

Wierzcie mi, to nie jest żaden żart. To naprawdę kontynuacja słynnego SoundTrackera, stanowiącego podwaliny współczesnej muzyki komputerowej. Ale SoundTracker Pro to zdecydowanie wyższej klasy program niż jego imiennik.
Autor: Marco Melissen

DeliSID

Moduł dla Delitrackera v2.07 umożliwiający odtwarzanie utworów w formacie PSID.
Autor: Peter Kunath
Wymagania: DeliTracker v2.07, playsid.library

PlaySID v3.0

Archiwum zawiera wszystko co potrzebne miłośnikowi SIDowych muzyczek: playera, a także playsid.library. Oprócz odtwarzania utworów w formacie PSID możemy także za pomocą PlaySIDa oglądać obrazki w kilku popularnych na C-64 formatach.
Autor: Ron Birk
Wymagania: Kickstart 2.0 lub wyższy

Playerek v3.1b

Polski produkt, który zawieruszył się w Aminecie. Może nie jest tak znakomity, jak rozwijane od dłuższego czasu DeliTracker czy HippoPlayer, ale może się przydać. W archiwum znajdziemy także dokumentację w języku polskim.

Autor: Rafał Konkolewski
Wymagania: med.library (do odtwarzania modułów w formacie MED/OctaMED)

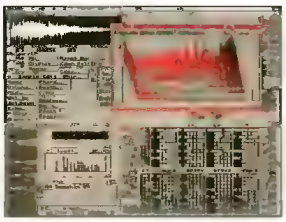
Quadra Composer v2.1

Potężny program muzyczny o sporych możliwościach, szczególnie w zakresie obróbki sampli, choć do tego polecałbym raczej SoundFXa.

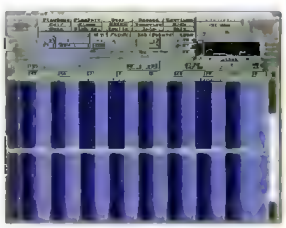
Autor: Bosse Lincoln
Wymagania: Kickstart 2.0 lub wyższy

Dominalor v1.02

Muzycy amigowi od dawna narzekają na brak czegoś, co przypominałoby CUBASE. Cóż, program ten (służący do obsługi MIDI) został zrobiony dobrze tylko i wyłącznie na kompute-



rach serii Atari ST/TT/Falcon. Nawet jego konwersje na PC i Macintosha są łagodnie mówiąc do niczego. Ale wygląda na to, że rodzi się amigowa od-

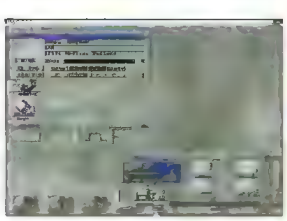


miana CUBASE. Co będzie dalej – zobaczymy. Na razie niech raduje wasze oczy Dominator.
Autor: Luc De pauw
Wymagania: Kickstart v2.0 lub wyższy, MUI, 1.5 MB RAM no i oczywiście instrument MIDI

DYSK 2

StoneTracker v1.26 Demo

Po ciekawych pomysłach, jakie mogliśmy obserwować w Art of Noise, Symphonie, MusicLine Editorze i kilku innych trackerach, nadszedł czas na StoneTrackera. Demonstracyjna wersja tego programu rozpoznaje



ok. 13 formatów muzycznych. Zresztą zobaczcie sami.
Autor: Emmanuel Marty
Wymagania: Kickstart 2.0 lub wyższy

SamPull v2.0

Dodatek dla bardzo leniwych. Programik, który oprócz poszukiwania zagubionych w RAM-ie utworków wycina z nich sample i zapisuje w podanym katalogu. Pamiętajcie jednak, że nikt nie lubi plagiatów. Także w samplach.
Firma: GVG Productions
Wymagania: Kickstart v2.0 lub wyższy

Spis zawartości dysków C&A PD
(C) Commodore & Amiga
Cena jednego dysku PD 5 zł

PD 01 – Voice CLI 4, Remap Info 1.1, MultiPlayer 1.17, Copper
PD 02 – BootX 4.50, VirusZ 2.19b, FloppyDiskBase 0.9, PipeLine II
PD 03 – PowerPlayer 2.7, Slicer 2.0, BootPic 2, ScudBuster 0.6, moduły
PD 04 – Arq 1.66, ReOrg 1.1/2.1, ReqChange 1.06, Rocky 1.0
PD 05 – AddAssign 1.04, SurfacePlot 2.0, SysInfo 3.01, Ashido 1.0
PD 06 – ICalc 2.0, EasyAMOS Demo, FileMaster 2.1, Revenge
PD 07 – LhA 1.38, LhASFX 1.2, SnoopDOS 1.05, AMOS Coin Drop
PD 08 – NonClick 1.06, AIBB 4.0, Memometer 2.40, Fleuch
PD 09 – Mostra 1.08, KCommodity 1.70, Reflex Test 2, Galaga
PD 10 – In Script 1.1, Zoom 5.4, AMines 1.1
PD 11 – PCTask, ZXSpectrum 1.5, EgoMouse 1.0, Point TO Point 1.1
PD 12 – AmigaBase 1.21, EditKeys 1.3, TreeGrow 1.0, Monopoly 1.0
PD 13 – Rend24 1.04, HamLabDemo 2.06, Kurve, CrossMaze
PD 14 – LastHope, FileSearch, WKCS, Hextrat, SimSmart, Tractor Beam, Double Squares, Classic Player 0.1
PD 15 – Adresser, Budget, WBase, Counting
PD 16 – AmigaPL, AlienShow 2.0, DiskSalv II 11.27, Measure 2.02, Poing
PD 17 – IffWIzard 1.10, Lyapunowia 1.5, BFormat 4.0, SuperDuper 3.0
PD 18 – ReDrg 3.1, ViewTek 2.0, LX 1.0
PD 19 – ABackup 2.41, DragIt 3.0, LoadLibrary 2.27, SetBuffers 1.06 CatEdit 1.0, Most 1.42
PD 20 – APrf2 2.01, HiSpeed 5.6, Demo (by P. Cieślak)
PD 21 – SmartPlay 3.1, FastJPEG 1.0, KingCDN 1.0, AmiFlick 1.05 BootMan 1.1, CivCheat
PD 22 – VirusZ II 1.05, EditKeys 1.4, Solitare-Sampler
PD 23 – ARTM 2.0, vClock, FastJPEG 1.10, Snake, Aga Manual
PD 24 – Interference, MineSweeper, cheats
PD 25 – PPShow2 4.0, OctaMed Ripper 1.0, Cheat Mode 1.83, Stack Mon 1.1
PD 26 – Megaball 3.0
PD 27 – Sound Effect v2.11, Scheduler v1.3, Icon Trace v2.00, Dog3D, WBVerlauf, Membar, Spatch, konkurs
PD 28 – Mandelmania v4.1, RTap v1.0, AHextris, AGMSPlaySound, moduł
PD 29 – TSO II Demo, AssignPrefs v1.0, Blaster, Interferon
PD 30 – Garshneblanker v38.1, Trailblazer, Zoom! v1.3
PD 31 – DeLuxeGalaga

Zestaw #1 (4 dyski) 20 zł
– Croak, Bob's Garden, Digger, Minerunner, Popeye, Back Gammon, XAtoms, ZCheckers, Brain, Four in a row, Pickout, WB Mines, WB Games, WB Columns, WB Boxman, WB 15, WB Tetris, Pharaoh Curse, Battle Cars, Tomtespel, Cybernetix, Microbes, Missle Command, Legend of Lothian, Air Traffic Control, ASokoban, White Lion, Eprommer 3.2d

Zestaw #2 (3 dyski) 15 zł
– Klondike DeLuxe AGA + Cindy Card Set

Zestaw #3 (3 dyski) 15 zł
– Klondike DeLuxe 16

Zestaw #4 (3 dyski) 15 zł
– 3V_Pointer, AGATunnel, InstallerGame, MiniMorph, MUI v2.3, OptiMod v4.0, PicBoot v2.3, ShutDown v1.0 AGAVoxel, AmigaPascal, Eprommer, JCGraph, LHA v1.38, MultiTool v2.0d, DiskSalvage2 v11.31, EcoDisk, Filer v3.15, LX v1.03, NewTracker v3.56, SweetCheater v2.5, ZXSpectrumAGA v 1.3

Zestaw #5 (3 dyski) 15 zł
– ABCDir v3.0, Dont v1.1, MED v3.22, OctaMED v2.0, ShutDown v1.4, AAStarter v1.1, Colori v1.1, Navigator, RO v0.90, Protracker v2.3a, UPaint, WinPics, ZX v4.71, FastView v1.38, MainActor v1.53, MFS v1.2, MUIMousoMeter v3.12, MultiStartup v1.0, Yazee

Zestaw #6 (2 dyski) 10 zł
– Air Fight v1.5, Commodore Amiga The Game, Videopokeri, Tankkk, Walls, Robouldix Demo, Step Five, Ufo Cheat

Zestaw #7 (1 dyski) 15 zł
– Amiga Base v2.0, DB v2.5, MFormat v1.2, QuickFile v3.8, Spatch, Super Formatter, BBaseIII v 3.31, DirWork v1.62, DVC, FileMaster v2.0, PCQ Pascal v1.2, WBase v1.2, 15KHz Hack, CAZ v1.26beta, IBEM v1.20 demo, ALogo, QDOS v3.10, Scout v2.1, Slurp, Disk Spare Device v3.0, VIC-20 Emulator,

Zestaw #8 (2 dyski) 10 zł
– Mapa Polityczna Europy Demo, Krętacz Demo, Zaxxon, Koncentracja v1.0, Defektris 94, Ooze AGA

Zestaw #9 (2 dyski) 10 zł
– Cyberman, Hired Guns Demo

Zestaw #10 (3 dyski) 15 zł
– Virus Information Base v1.3, VirusZ II v1.11, VirusZ II Doc, XTruder, BootJob v1.3, ComKiller v1.4, Incubator v1.0, LVD v1.73, Mini Anti Virus v1.2, Virus Boot Detector v2.6, VCKiller, Virus Detection File System, Virus Scanner v2.4, VirusWorkshop v4.8, Amiga E v2.1, E modules

Zestaw #11 (3 dyski) 15 zł
– Digital Illusions v1.0, Barss&Pipes Demo, Camouflage Demo v89, IFF FX AGA v1.0, Window Daemon v1.9, Jack The Ripper v2.26, GFX CON v1.2, Xoper v2.5, Magic Layers, Bywater BASIC v1.11, Power Snap v2.2, Amiga E v3.1 demo

Zestaw #12 (2 dyski) 10 zł
– Nesquik, Memorex, Rubicon 2D, Total Excess, aThrust

Zestaw #13 (2 dyski) 10 zł
– Dies, Dungeon, TIFFView v1.11, SuperDuper v3.13, Coder's Calc v1.0, CloseWB v1.7, DeArchive, XV v2.0, XAnim v2.69.7, MUIProCalc v1.5, AAVD v1.5, Dis6502 v1.0

Zestaw #14 (3 dyski) 15 zł
– Akant, Emulator A500, Battle Space, Defender of The Moon, The Gallery, Lotto v2.0, moduł

Zestaw #15 (2 dyski) 10 zł
A1400, AlertPicture, AmigaPet, AmigaSingDalsy, ARoach, Blob, BootGames, CloseMe, Demolition, DrunkenMouse, EusoM, Flame, Friends, Go64, GothTest, GZUS, HAMCu, HAMMMM2, Intoxicated, KEYBIZ!, LastWin, LemonWB, MegaPointer, MemDoubler, Mischief, MiscUtils, MoniDie, MousceBounce, MouseMagic, MS2, MTVHack, Muncho, Network, Nonproductivity, Olng, PrtAnim, Robotroff, Rocket, SeaMonkeys, Smush, Snow, Snowfall, SpinPointer, SpleenHack, Trails, BootPics, C64Emulator, Forsal, Gravity, Intel, IntelOutside, IntelFo, IntelInside, NewFromCommodore, Outside3D, SpreadPointer, Sproing, STEmulator, Swarm, Swish, Teacher, TheEnd, Tilt, Twiddler, VacBench, Viacom, VirusHunter, WalkingMan, Washer, Wavebench, WindowsPics, WindowzeLogo, ZedWB, Zeltensage

Zestaw #16 (2 dyski) 10 zł
AmiKiss v.1.1, HippoPlayer v.2.20, MusicLineEditor v.1.14, Killing Grounds Demo, HDSleep v.1.1.

Zestaw #17 (2 dyski) 10 zł
Nemac IV demo

Zestaw #18 (2 dyski) 10 zł
Protracker Support Archive v3, Impreza, LHA GUI v1.13, Unrar v1.02, AmiCDRom v1.15, ArtPro v0.94, LHA v1.38, Vangelis, Workbench 95.

Zestaw #19 (2 dyski) 10 zł
Cybertracker v0.70, SoundTracker v2.20 Pro, DeliSID, PlaySID v3.0, Playerek v3.1b, Quadra Composer v2.1, Dominator v1.02, StoneTracker v1.26 Demo, SamPull v2.0

Zrób to sam...

Internet dla mas

Świat idzie naprzód i nie ogląda się na nieszczęśników, których nie stać na zakup NAJnowszego, NAJszybszego i najDROŻSZEGO komputera.

Są oczywiście pewne wyjątki. Do tych nielicznych należy David Colston, autor Net-Tamera. Właśnie ten program (wraz z kilkoma dodatkami) stanowi zawartość **zestawu 53**.

NET TAMER 1.05.1

Jest to program zawierający w jednym kawałku przeglądarkę WWW, klienta FTP, obsługę poczty elektronicznej oraz Usesnet news. Nie wymaga też żadnych driverów – ma wbudowaną obsługę protokołu PPP.

Jednak główną chyba zaletą tego programu są nikłe wymagania sprzętowe. Po pierwsze – wystarczy mu DOS. Po drugie – w wersji minimum – wystarczy nawet starożytne XT. Istnieje również wersja dla palmtopów w rodzaju Atari Portfolio czy HP 95LX!

W naszym zestawie znajdują się dwie wersje: Net Tamer 386 i XT/286. Pierwsza z nich wymaga co prawda procesora 386, ale za to ma sporo „bajerów". Druga jest okrojona ze wszystkich opcji, które nie są absolutnie niezbędne.

Główną wadą jest interfejs użytkownika. Większość pracy autor włożył w uzyskanie kompatybilności i poprawne działanie wszystkich opcji – kosztem (niestety) łatwości obsługi.

Czas na krótki opis możliwości:

FTP: Można użyć tego modułu na dwa sposoby, automatycznie lub interakcyjnie. W pierwszym przypadku NetTamer łączy się z serwerem i ściąga podany plik pytając jedynie o potwierdzenie trybu (binarnie czy tekstowo) i nazwy lokalnej. W drugim przypadku, poruszamy się po katalogach jak po menu, wybierając plik do ściągnięcia lub katalog do wejścia klawiaturą lub myszą. Można również wysłać nasze pliki, jeśli oczywiście są one tego warte i serwer pozwala na upload. Wszystkie komendy są potwierdzane przez użytkownika, można więc dokonywać w nich poprawek – np. zmieniając katalog, do którego przechodzimy.

Do programu załączona jest lista ponad 2500 (tak!) adresów FTP.

E-mail: Raczej podstawowe opcje – czytanie i pisanie listów, wysłanie pliku w liście.

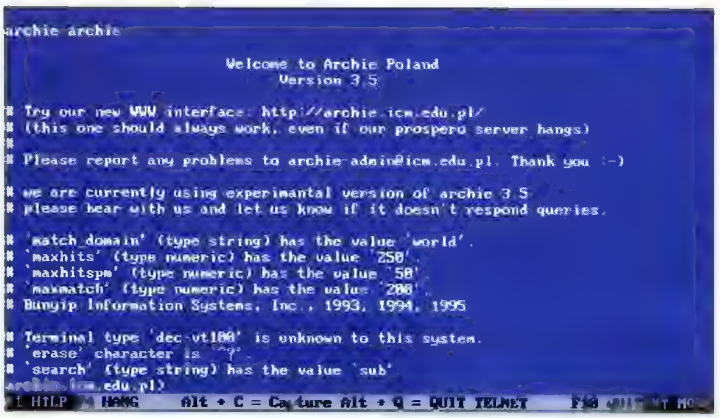
News: Podobnie jak w przypadku e-mailu, brak tu bajerów. Natomiast poważną zaletą Net Tamera jest to, że newsy czyta się i pisze off-line (bez kosztownego utrzymywania połączenia).

Telnet: Zdecydowanie najsłabiej opracowana opcja. Telnet działa w trybie liniowym – to co pisze użytkownik wysyłane jest dopiero po naciśnięciu ENTER lub INS (w przypadku gdy trzeba wysłać np. pojedyńczy znak).

Ping: nie opisana w programie (choć jest w dokumentacji) opcja sprawdzania połączenia z podanym adresem.

WWW: Chociaż przeglądarka WWW wygląda fatalnie, to jednak działa dość dobrze. W wersji 386 można nawet obejrzeć znajdujące się na stronie obrazki. Trochę dopracowania wymaga jeszcze obsługa formularzy – NetTamer wymaga wypełnienia (lub choćby potwierdzenia ENTER-em) wszystkich pól formularza. Bywa to kłopotliwe, jednak bez większych problemów można skorzystać z Yahoo! czy AltaVisty.

PPP: Wbudowana obsługa PPP i dialer (moduł dzwoniący do dostawcy Internetu) działają dobrze. Nie ma problemu ze skryptami – można w kilka minut napisać własny lub przerobić gotowe przykłady.



Telnet

Program testowałem w połączeniach z wejściem do Internetu uruchomionym przez TPSA (0202122) – o ile uda się dodzwonić. to wszystko działa bardzo sprawnie.

Jeszcze słowo o przewagach wersji 386. Poza możliwością oglądania obrazków na stronach WWW, program uprzyjemnia życie komunikatami odgrywanymi na SB.

Net Tamer 1.05.1 znalazł się w PC Shareware w nadziei, że umożliwi on zapoznanie się z Internetem także tym osobom, których nie stać na komputer dość dobry do używania ślicznego oprogramowania pod Windows (którekolwiek).

Autor: David Colston/NetTamer Inc.
Wymagania: modem, DOS
Opcjonalnie: 386, SB, mysz

KILLFILE 5.0

Program pomocniczy dla Net Tamera, implementujący tzw. kill file, czyli automatyczne usuwanie z poczty listów od nie lubianych autorów lub na nie lubiane tematy.

Autor: Thomas L. Burleigh

NTBINARY 1.0

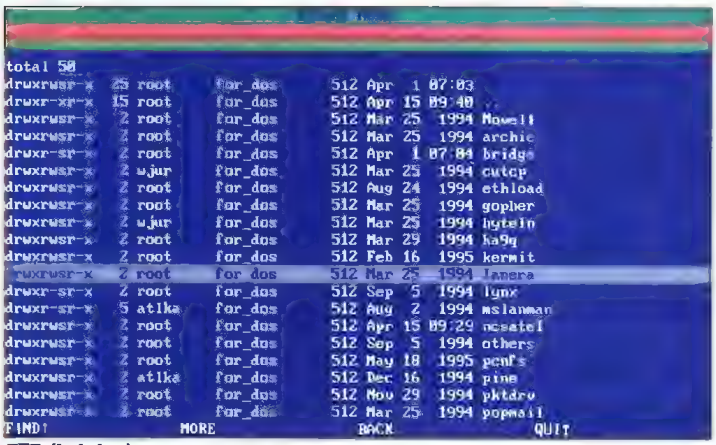
Kolejny program pomocniczy. NTBINARY wycina z poczty dane zakodowane uuencode lub base-64 i zapisuje je w osobnych plikach. Ułatwia to ich dekodowanie do normalnej postaci.

Autor: Thomas L. Burleigh

NTLSERV 1.0

Ostatni z programów. Ułatwia korzystanie z list dyskusyjnych, automatycznie przenosząc listy do oddzielnych plików. W ten sposób NetTamer zostaje wzbogacony o odpowiednik folderów występujących w typowych programach pocztowych.

Autor: Thomas L. Burleigh



FTP (katalog)

WWW - korzystanie z Yahoo!

SHAREWARE

Programy typu shareware podlegają ochronie prawnej w takim samym stopniu jak wszystkie inne. Różnica polega na tym, ze można je zobaczyc przed wydaniem pieniędzy i zorientowac się, czy warto pozbywac się gotowki.

Z reguły autorzy lub dystrybutorzy wyznaczają okres proby – typowo od dwoch tygodni do dwoch miesięcy w ktorym można korzystac z programu bez koniecznosci płacenia za nie go. Jesli użytkownik zamierza to czynic dalej – musi wniesc opłatę rejestracyjną. Często otrzymuje wtedy drukowaną instrukcję, najnowszą wersję programu czy też możliwość korzystania z porad telefonicznych.

Opłata za dyskietki i ich wysyłkę w naszym "PC Shareware" czy innych firmach tego typu nie ma związku z opłatą rejestracyjną, ktorą użytkownik musi wniesc bezposrednio do autorow lub dystrybutorow.

JAK ZAMAWIAĆ

Zestawy sprzedawane są zawsze w całości.
Aby zamówić dyskietki, należy:
– wypełnić kupon znajdujący się w każdym numerze „Bajtka" na stronach z kuponami,
– zsumować ceny zamówionych zestawów i dodać do tego koszt wysyłki, wynoszący 4 zł.
– obliczoną sumę wpłacić przekazem na nasze konto,
– kupon i kopię odcinka przekazu należy wysłać na nasz adres:

Wydawnictwo „Bajtek"
PC SHAREWARE
ul. Służby Polsce 2,
02-784 Warszawa

Nasze konto:
Wydawnictwo „Bajtek",
PBK S.A. IX Oddział w W-wie, 370031-534488-2700-1-06

UWAGA: Prosimy o czytelne (najlepiej DRUKOWANYMI LITERAMI) wypełnianie kuponu i formularza przekazu. Nieczytelny kupon może być powodem opóźnienia realizacji zamówienia lub niedoręczenia wysłanych dyskietek przez pocztę.

CENY I ZAWARTOŚĆ ZESTAWÓW PC SHAREWARE

W CENĘ WLICZONO PODATEK VAT

6,10 zł (61000 zł) — 1,44 MB

MS Visual Basic Run-time - biblioteki potrzebne do uruchamiania programów pod Windows
Screen Saver Pack - wygaszacze ekranu pod Windows

6,10 zł (61000 zł) — 1,44 MB

NeoPaint 3.0 - nowa wersja znanego programu graficznego (DOS)
Trugg 1.0 - Bouider Dash lat dziewięćdziesiątych (DOS)

12,20 zł (122000 zł) — 2 x 1,44 MB

DESCENT - jedna z wielu gier doomopodobnych, bijąca pierwowzór

Zestaw 33 — 6,10 zł (61000 zł) — 1,44 MB

Cheat 2.08 - Zestaw porad i programów dla nieuczciwych graczy
Game Wizard 2.60 - do samodzielnego oszukiwania w grach
Bad Toys - Klon Wolfensteina 3D pod Windows

Zestaw 34 — 6,10 zł (61000 zł) — 1,44 MB

POVRay - program do ray-tracingu, wrez z edytorem scen oraz przykładowymi grafikami.

24,40 zł (244000 zł) — 4x1,44 MB

SWAG - "SourceWare Archival Group" - biblioteka dla programistów

6,10 zł (61000 zł) — 1,44 MB

Nitemare 3D - gierka z serii doomopodobnych, tym razem dla Windows

Zestaw 37 — 6,10 zł (61000 zł) — 1,44 MB

Fire & Ice - platformówka na peceta
Scorched Earth 1.5 - nowa gierka z walorami edukacyjnymi

6,10 zł (61000 zł) — 1,44 MB

agSI - przeróbka znanego CompTestu - znacznie lepiej wyglądająca
Kierowca kat. "B" - wyciąg z przepisów ruchu drogowego na peceta
Wildcard 0-3 - magazyn dyskowy

6,10 zł (61000 zł) — 1,44 MB

Life Pro – gra „Life" rozbudowana do 5 typów komórek.
MEGA Tetris – znana gra w dobrze zrealizowanej oprawie.
Puzzie – gra w układanie łamigłówki na czas
GeoM – test ze znajmości geografii Polski.
Portfel – program do prowadzenia domowych finansów.
UczeńPro – skomputeryzowany plan lekcji z notesem na oceny.
MANIU$ – trzy gry w jednym: Zamki, Yabu i Szkrab (Scrabble).

6,10 zł (61000 zł) — 1,44 MB

3D Editor – doskonały program do tworzenia strereogramów.
CD Info V1.57 – program do sprawdzania czytników CD-ROM.
AnaWin – z podanego wzoru, oblicza i wykreśla dowolny wykres.
Barclock – skomputeryzowany terminarz.
Biorytm – nazwa mówi sama za siebie.
Drift – kolejna mutacja gry Asteroid.
Medit – edytor tekstu.
Mod4Win – służy do odtwarzania modułów muzycznych.

Zestaw 41 — 12,20 zł (122000 zł) — 2x1,44 MB

Abuse 1.05 - strzelanina platformowa
Volkov Commander 4.0 - mniejszy i szybszy od NC 4.0
Hacker's View 5.02 - narzędzie do dłubania w programach

Zestaw 42 — 12,20 zł (122000 zł) — 2x1,44 MB

Interrupt List 48 - kolejne wydanie zbioru tajnych i nieoficjalnych przerwań
ASMEdit 2.00 - zintegrowane środowisko pracy w asemblerze
ARJ 2.50 - nowa wersja archiwera
QPV 1.6c - Quick Picture Viewer - następca znanego do niedawna QPEG-a

6,10 zł (61000 zł) — 1,44 MB

SuperMemo 6.7 – wersja demonstracyjna programu wspomagającego naukę
GameWizard 32 – poręczne narzędzie do oszukiwania w grach

6,10 zł (61000 zł) — 1,44 MB

VGADOC 4B - opisy programowania roznych kart SVGA z uwzględnieniem standardu VESA 2.0
Asphyxia Demo Trainer – poradnik dla programistów zainteresowanych efektami graficznymi
ClipBase 4.04 – biblioteka do obsługi plików .DBF (dBase) w TP/BP 7.0 i TPW
RAR 2.0b - nowa wersja znanego archiwera

6,10 zł (61000 zł) — 1,44 MB

BCAD V1.2 – prosty program typu CAD (537K).
QUICK VIEW V1.02 – uniwersalna odgrywarka dźwięków zapisanych w formacie VOC oraz WAV pod DOS. Także animacje AVI! (33K).
JUPE – program astronomiczny, pomocny w prowadzeniu teleskopowych obserwacji Jowisza i jego satelitów (95K).
LYNC V3.0 – bardzo wygodny program komunikacyjny (64K).
SCOPTRAX V1.0 – doskonałe narzędzie do obróbki sampli zapisanych również w formacie amigowskim (168K)
VGACOPY – program kopiujący i formatujący (369K)

6,10 zł (61000 zł) — 1,44 MB

GobMan – prosta gra wzorowana na PacManie
Galactic Apocalypse – strzelanka kosmiczna
Las Vegas Slots Pro – symulator „jednorękiego bandyty" – automatu do gry

Zestaw 47 — 6,10 zł (61000 zł) — 1,44 MB

Cannon Foddera - wojenna gra strategiczna

6,10 zł (61000 zł) — 1,44 MB

Depth Dwellers - gra 3D, wzorowana na Wolfensteinie

6,10 zł (61000 zł) — 1,44 MB

SPX 2.0 - biblioteka procedur TP do pisania gier
TC's Selection 3 - zbiór procedur TP
BP Trap 1.0 - procedury obsługi błędu

6,10 zł (61000 zł) — 1,44 MB

POVCAD - modeler do tworzenia scen trójwymiarowych
PolyRay - ray tracer

12,20 zł (120 000 zł) — 2x1,44 MB

Moraff's Concentration-Memory-Jiggler 4.0 - układanka
BrainWave 1.1 - strzelanina pod Windows

12,20 zł (120 000 zł) — 2x1,44 MB

Extreme Pinball - bilard elektroniczny firmy Epic

6,10 zł (61000 zł) — 1,44MB

NET TAMER 1.05.1 – WWW, FTP, poczta i Usenet News
KILLFILE 5.0 – program pomocniczy do Net Tamera
NTBINARY 1.0 – program pomocniczy do obsługi poczty
NTLSERV 1.0 – ułatwia korzystanie z list dyskusyjnych

Battleground

Seria Battleground napisana przez amerykańskich programistów z firmy Talon Soft zaczęła się ukazywać na początku tego roku. Składa się ona z symulacji bitew, które rozegrały się w różnych okresach historycznych. Dotychczas ukazały się „Ardeny", „Gettysburg" i ostatnio „Waterloo", a w przygotowaniu jest kolejnych kilka części (m.in. o walkach toczonych przez Izrael z państwami arabskimi).

Ambicją jej autorów było możliwie wierne odtworzenie realiów prezentowanych bitew, co się w dużej mierze udało. Plastyczna, trójwymiarowa mapa, zdjęcia z pól bitew pozwalające zobaczyć rzeczywisty teren zdarzeń (fakt, że czasem ponad wiek po ich zakończeniu), krótkie wstawki filmowe pojawiające się zazwyczaj podczas ostrzału, rozbudowany przewodnik przybliżający przebieg bitwy, militaria, dowódców – to wszystko znacząco wzbogaca obraz walki.

W każdej z części właściwa bitwa podzielona została na mniejsze fragmenty–scenariusze, dzięki czemu możemy ją rozgrywać na raty przygotowując się do dowodzenia całością wojsk. Prócz misji historycznych autorzy zadbali o dodanie wydarzeń prawdopodobnych, które mogły mieć wpływ na wynik walki. Stąd każda w gier serii Battleground liczy powyżej 15 scenariuszy o różnej długości i stopniu komplikacji.

Poruszanie się oddziałów i walka odbywa się w turach, przy czym zrezygnowano z tur naprzemiennych. Kolejność tur została poprzestawiana, ale wydaje się logiczna. Oddziały opisane są przez kilka współczynników, od których zależy ich skuteczność. W odpowiednich fazach mogą one zmieniać formację, front, atakować wręcz, a kawaleria prowadzić szarże. Jeśli gramy przeciw komputerowi, można włączyć opcję Fog of War, dzięki której będziemy widzieli jedynie oddziały przeciwnika będące w zasięgu widzenia naszych żołnierzy. Autorzy pomyśleli także o wyczerpywaniu się amunicji i zmęczeniu walczących oddziałów.

Jedyną wadą gry jest niezbyt przyjazny interfejs użytkownika. Po każdym błędnym działaniu gracza program wypisuje bowiem komunikaty objaśniające jaki błąd został popełniony. Kłopot w tym, że nie zawsze znajduje właściwy opis błędu (jeli chcemy strzelić przez górę jednostką która nie ma amunicji, nie dostaniemy informacji, że nie mamy czym strzelać – najpierw zostaniemy poinformowani, iż góra zasłania nam cel).

Pomimo tej drobnej wady seria Battleground warta jest polecenia miłośnikom planszowej strategii.

Sir Haszak

The Dame Was Loaded

Jest to jedna z pierwszych, jeśli nie pierwsza gra, wydana pod skrzydłami firmy Phillips. Już tylko ten fakt sprawia, że warto zwrócić na nią uwagę.

The Dame... to adventure w starym, dobrym stylu, podchodzącym trochę pod Heart of China i w ogóle produkty firmy Dynamix. Mam tu na myśli zarówno oprawę graficzną (podobny styl rysowania, główny bohater niewidoczny dla gracza), jak i interfejs użytkownika – otwierana kieszeń na przedmioty, poruszanie się, obsługa myszki itp. Nie będę ukrywał, że lubię i tęsknię do gier tego typu.

Podobieństwo do „staroci" na tym się jednak kończy. The Dame... to gra, że tak powiem, nowoczesna, wydana na dwóch CD–ROM–ach, oczywiście w wersji full–talking, z wieloma wstawkami filmowymi i nawet, co ciekawe, z głośnymi przemyśleniami naszego bohatera – PD (Prywatnego Detektywa).

Intro gry zrobione jest na wzór filmowy. Kroczymy sobie spokojnie alejką, w tle gra muzyczka, u góry ekranu przewijają się napisy. Ma to swój styl, a to już coś w epoce adventure'ów gorszych niż stara guma do żucia.

Fabuła gry cofa nas w lata 40–te, kiedy to zabili naszemu detektywowi kobietę a tajemnicza klientka poszukuje swojego brata. Obie sprawy splotą się zapewne po jakimś czasie, na początku gracz jednak musi kolekcjonować fakty (fakty, tylko fakty Watsonie!). Robi się to dwojako – albo prowadząc gadki szmatki z każdym, któremu się jeszcze nie znudziliśmy, albo też kradnąc materiały gdzie popadnie (są to raporty policyjne, wycinki z gazet, zdjęcia itp). Odpowiednio wykorzystując posiadane papierki można sporo się dowiedzieć, ale też niejednego zirytować. Krótko mówiąc, nie jest to gra dla tłumoków, lecz raczej dla ludzi myślących i biegle kojarzących... właśnie owe fakty.

Ciekawostką jest uczłowieczenie naszego bohatera. Do życia potrzebuje snu (w grze czas biegnie nieliniowo, godzinę możemy sprawdzać na zegarku) i jedzenia – w mieście znajduje się jadłodajnia, w której równie szybko można się zatruć co ukraść nóż czy talerz. Opuszczając ten przybytek zawsze przeprowadzamy z grubą kelnerką dialog:

- *a gdzie napiwek?* – pyta.
- *a gdzie obsługa?*

Luke

Noc

Niestety, tym razem nie mogę polecić tej gry fanatykom *adventure*'ów. Noc, całkowicie polska produkcja, jest programem niedopracowanym, nudnym, nielogicznym i nieciekawym ani pod względem muzyki, ani też niespecjalnie graficznie. Zakup tego programu zdecydowanie odradzam.

Cała historia ma się „dziać" w pilnie strzeżonym labolatorium, w którym przeprowadza się nielegalne testy na ludziach. Po ich ukończeniu stają się oni ospali, zamieniają się w abnegatów. Oczywiście, tylko Ty możesz ich uratować, przedostając się do owego labolatorium a następnie modyfikując sny swoich przyjaciół. Powodzenia <kominiarz>!

Można wybrać sobie bohatera – albo rzeźnika, o dużej sile i ujemnej inteligencji, albo absolwenta szkoły średniej, gustującego w stomatologii i myśleniu. Tak czy inaczej, gra będzie toczyła się bardzo podobnie.

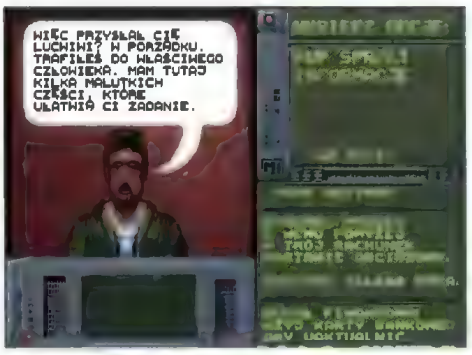
Lista poleceń jest również standardowa – podnieś, połóż, daj, użyj itd – możecie to sobie obejrzeć na jednym ze screenów. Co tu dużo mówić, co tu dużo oceniać – nie da się chyba wymyślić w tej materii już wiele nowego, tzn. albo kopiuje się interfejs *Sierry* albo *LucasArts*. Autorzy **Nocy** zdecydowali się na to drugie, bardziej popularne rozwiązanie.

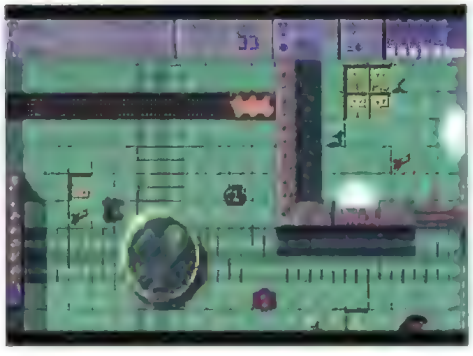
Gra, jak już zapewne zdołaliście się domyślić, zupełnie mi się nie podobała. Kiepsko, naprawdę kiepsko, pomyślano akcję gry. Rozwiązania problemów są nielogiczne, akcja wręcz zanudza. Nic się nie dzieje, nic nie zaskakuje, nic nie rozśmiesza. A już kompletnym przegięciem jest zabijanie strażnika przy pomocy siekierki, bo przecież tę grę zakupią również 12–15 latki! Trudno doprawdy zrozumieć, kto wpadł na ten „genialny" pomysł „uśpienia" strażnika, może jakiś rzeźnik?

Nędza!

Na koniec trochę statystyki. Gra zajmuje około 26 MB, z czego większość to pliki *.fli – czyli animacje, a konkretnie renderingi, nie najwyższych lotów. Nie jest to wiele jak na grę wydawaną na CD–ROM–ie, jednak obraz całości jest lepszy dzięki umieszczeniu na kompakcie demek kilku naprawdę fajnych gierek – **Skauta Kwatermastera**, **AD2044** oraz **Sołtysa**. Dodatkowo, na kompakcie znajduje się katalog ze screenami i krótkimi opisami wszystkich gier wydanych przez *LK Avalon*.

Luke





The Machines
Cybernetyczne szaleństwo

Oto więc mamy nową strzelankę, wkomponowaną w labirynty przepełnione przez różnego rodzaju ruchome i statyczne cele wymagające zniszczenia. Ten „scenariusz" czytaliśmy już nie raz.

Zacznijmy może od końca, czyli od walki. Po wylądowaniu w labiryncie nasz robot musi przedostać się do pola oznaczonego przez GOAL. Na drodze natknie się na różnego typu jeżdżące i strzelające pojazdy, różniące się szybkością poruszania i kształtem. Gdzieniegdzie można wpaść w dziurę, najechać na kabel wysokiego napięcia, czy zostać ostrzelanym przez automatyczne działka. Szczerze mówiąc, nie są to zbyt ambitni przeciwnicy nawet dla mnie, a z refleksem u mnie już nie najlepiej. Przydałoby się, żeby nasz robot miał chociaż szczątkową bezwładność, bądź tracił trochę energii przy obijaniu się o ściany.

Znaleźć można także trochę bonusów – kasa, klucze, amunicja. Wykorzystujemy to sobie po dotarciu do bazy, zakupując nowe bronie, lepsze podwozie czy osłony, naprawiając uszkodzenia. Jeśli decydujemy się na zakup lepszego działka lub potężniejszych osłon, spokojnie możemy opchnąć te „starsze" w odpowiednim sklepie.

Dodatkową szansą na zarobienie pieniążków są zakłady. W specjalnym budynku obstawiamy, w jakim czasie ukończymy poziom, jaka będzie nasza skuteczność strzałów itp. Przebicie nie jest oczywiście tak duże jak w ruletce, ale „na życie" wystarczy.

Desperaci mogą udać się na czarny rynek, do pubu. Oferują nam tam trochę nieoficjalnych informacji, które kosztują mało i równie mało dają. Zaopatrzyć się można także w pewne nielegalne moduły, aczkolwiek ich użyteczność nie jest potworna. Tak czy inaczej, zawsze jest to jakieś uatrakcyjnienie „spacerów" pomiędzy misjami a sklepami.

Przed wyruszeniem na wojnę, ubezpieczamy swoje podzespoły w komputerowym odpowiedniku PZU. Kosztuje to sporo, ale w razie uszkodzeń wszelkie naprawy są refundowane. Ciekawostką jest to, że możemy zdecydować się na formułę kompleksową bądź wybiórczą – na przykład ubezpieczyć tylko moduły używane, lub tylko podwozie.

Program ten wyprodukowany został przez *Zeppelin Games* a przetłumaczony i dystrybuowany przez *LK Avalon*. Na minus muszę zapisać im bardzo słabą, wręcz powierzchowną instrukcję do gry.

Luke

Space Dude

Dawno nie opisywałem gry tak prostej, że aż komicznej. Sami przyznacie – 8 MB to na dzisiaj nie za wiele, jak na grę komputerową. Zmieścić w tym można kilka animacji, trochę strzelania i nie za wiele zabawy. I dokładnie tak jest.

Koncepcja gry jest banalna aż do bólu. Bohater, składający się z rąk, nóg, głowy i deskorolki, „najeżdża" na planetę, którą musi oczywiście uratować od okupujących ją pająków i innych robotów. I to by było na tyle.

Po znalezieniu się już na powierzchni włącza się mapka, na której odwzorowano położenie Twoich budynków oraz nieprzyjacielskich pojazdów. Tylko od Ciebie będzie zależało, czy zdecydujesz się na bierną obronę gdy znajdą się już o wrót Twojego królestwa, czy też spróbujesz zaatakować ich gdzieś „pomiędzy". Cała operacja sprowadza się do wycelowania kursorem w jakiś pojazd i wciśnięciu przycisku myszki.

Walka ma kilka etapów, a konkretnie dostanie się do nieprzyjaciela wymaga przejścia przez różnego typu latające „przeszkadzajki", że się tak poetycko wyrażę. Czasami są to ptaki, czasami kamienie, niekiedy grad meteorów. Jeden nieporadny ruch kończy się trafieniem w naszego ludka i jego opadnięciem na planetę, gdzie musi z kolei stawić czoła hordom nietoperzy (najczęściej). Od razu trzeba tu zaznaczyć, że bez względu na naszą zręczność, ten etap gry nie ma wielkiego znaczenia – nigdy nie udało mi się wyjść z niego bez szwanku a i tak miałem szansę powalczenia z głównym przeciwnikiem.

No właśnie – bo chodzi w tym wszystkim o zniszczenie ruchomy wież strzelniczych i statku matki, symbolizowanego przez pająka. Robi się to albo strzelając w wykonującą uniki wieżę (ostrzeliwującą się od czasu do czasu), albo też przedostając się do wnętrza i eliminując wszystkie roboty. Sposób rozgrywki jest niezależny od gracza, myślę że jest on wręcz losowy.

Space Dude to wyjątkowo prosta strzelanka, której największą zaletą jest właśnie owa prostota, a także niewygórowane wymagania sprzętowe (386 DX) i naprawdę niezła grafika, którą możecie obejrzeć sobie na ekranie. Tak, czy inaczej, grę polecam osobom do lat 12, i to raczej tym mniej ambitnym.

Luke

Witchaven II

Nareszcie! Druga, poprawiona i uatrakcyjniona część „średniowiecznego" **DOOM**-a już jest! Prawdopodobnie już po liczbie wykrzykników możecie wnioskować, że **Witchavena** warto mieć. Jedynym przeciwskazaniem jest moim zdaniem awersja na krew, której w tej grze nie brakuje. Również wbród jest ciał powbijanych na pal, odrywanych rąk i powykręcanych ciał zabitych nieprzyjaciół. Wrażenia dużo mocniejsze niż w **DOOM**-ie a może nawet „lepsze" niż w **Duke 3D**!

Moją uwagę zwróciło przede wszystkim sterowanie, a konkretnie bezwładność naszego rycerza. Oznacza to, że nie można zatrzymać się w punkcie – po puszczeniu klawisza przesuwamy się (ślizgami) jeszcze niemały kawałek. Znakomicie utrudnia to trafienie czy zbliżenie się do przeciwnika a niektórych graczy, przyzwyczajonych do idealnego ustawiania się do strzałów, po prostu wnerwi.

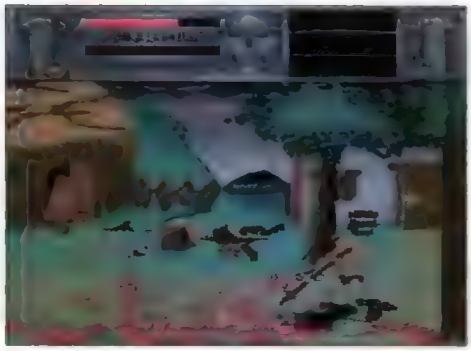
Obsługa – standardowa. Do zestawu strzałek dodano rozglądanie się, skakanie, przysiady, używanie, otwieranie drzwi, uniki, przełączanie broni. Z ciekawostek mamy w tej grze: rzucanie zaklęć, latanie góra/dół i wyciągnięcie tarczy. Z opanowaniem zestawu 20 przycisków nie miałem najmniejszych kłopotów – byłem po prostu przeszkolony na **Duke**'u.

Grywalność i przyjemność płynącą z gry oceniam bardzo wysoko. Animacja jest naprawdę miła, grafika wykonana poprawnie, bez widocznych błędów. Przeciwnicy nie giną od razu, można z nimi walczyć, zasłaniać się tarczą, strzelać z łuku, mordować halabardą, kryć się przed strzałami, skakać na mosty, tonąć w lawie, oglądać faktury ścian, itp. Nieustaną siekaninę w sensowny sposób przerywa rzucanie zaklęć, wyszukiwanie tajnych przejść, odnajdywanie wyposażenia, pieniędzy i magicznych płynów. Gracz może odnaleźć dla siebie łuk i strzelać zapalonymi strzałami, może walczyć przy użyciu dwóch rodzajów broni jednocześnie, może atakować z góry, a po użyciu odpowiedniego zaklęcia, nawet z powietrza.

Jakby tego było mało, na Twoje ciosy oczekuje ponad 20 różnych przeciwników – rycerze, magicy, kościotrupy, szczury, strażnicy, łucznicy itp. Oczywiście każdy z nich jest zaopatrzony we własny typ broni i dysponuje indywidualną odpornością i zaciekłością. Wykańczenie każdego za pomocą siekiery szybko się nudzi, wtedy sięgamy po zaklęcia, łuk lub inne, bardzo atrakcyjne metody walki.

Witchaven to po prostu gra na długie tygodnie!

Luke



Doman

Nad spokojnym i miłującym pokój państwem zawisł złowróżbny cień. Okrutny tyran Ardan – niechaj przeklęte będzie jego imię – postanowił zawładnąć tą krainą i krwawym terrorem utrzymać w niej posłuszeństwo. I nic nie byłoby w stanie powstrzymać nieuniknionego, gdyby nie dwóch ludzi – Domanz Gindari i Baurus z Salandi. To oni właśnie podjęli się zadania walki ze złem. Lecz czy podołają?

Doman jest przyzwoitym mordobiciem zakrojonym na wielką skalę. Ten godny następca gry **Franko** umożliwia zabawę w dwie osoby i zamianę hord przeciwników w paszę treściwą. Ale do rzeczy...

Na samym początku mamy do czynienia z niezłą czołówką, a następnie z panelem, na którym możemy wyłączyć brutalność gry (nigdy!), ustawić szybkość przesuwania ekranu, a także wybrać pomiędzy efektami dźwiękowymi a muzyką. Grać można z kolegą tę samą lub różnymi postaciami, co wydatnie podnosi brutalność gry (dochodzą komentarze kolegi :)).

Nasi bohaterowie dysponują szerokim wachlarzem ciosów – od standardowego ciosu z wyskoku po ćwiartowanie twarzy leżącego. Niektóre z uderzeń stają się dostępne dopiero dla posiadaczy większej ilości pamięci, to samo dotyczy efektów dźwiękowych.

Gra wymaga minimum 1 MB RAM, a każdy większy rozmiar pamięci i lepszy procesor (koprocesor także...) jest automatycznie rozpoznawany i wykorzystywany. Najbardziej preferowana jest pamięć CHIP – na A600 z 2 MB CHIP osiągalne jest 100% efektów. W czasie gry można wyłączyć ścieżkę dźwiękową, a także przełączyć sposób wyświetlania z systemu PAL na NTSC (obraz wypełnia cały ekran, a akcja gry jest szybsza).

Do eksterminacji przeciwników służą różnorodne przyrządy: miecz, topór, maczuga, halabarda, kusza, itp. Każdy z nich ma swoje wady i zalety (ja preferuję halabardę), więc radzę popróbować „własnoręcznie". Broń tę można dostać od napotykanych, przyjaznych nam wędrowców.

Jedynym mankamentem gry jest nie najlepsza grafika, ale zabawa jest przednia, a trup się ściele gęsto! A o to przecież chodzi!

Malfunction

Producent: World Software
Dystrybutor: Mirage Software
Komputer: Amiga 1 MB, możliwość instalacji na HDD

Poltergeist

W pewnej odległej krainie żył sobie szczęśliwy lud. Dwa słoneczka bez przerwy oświetlały obie półkule dając radość i dorosłym, i dzieciom (nie musiały iść spać). Jednak wszystko co dobre kiedyś musi się skończyć, więc zgodnie z tym horda złych obywateli obcego mocarstwa napadła na to spokojne państewko. Nastały ciężkie czasy.

Jak to jednak w bajkach (czasem w życiu) bywa, mieszkańcy krainy zebrali się do kupy i dali łupnia najeźdźcy. Radość ze zwycięstwa była niezmierna, wróg zaś nie lubił, gdy się z niego obśmiewano. Na znak protestu sprowadził wszystkie straszne stwory z Poltergeistem na czele, który tymczasowo zakwaterował w opuszczonym zamczysku. Na wieść o tym wszyscy odważni rycerze uciekli. Został tylko jeden tchórzliwy giermek. Nie wiele myśląc dobry król pasował go na rycerza i wysłał w bój.

Poltergeist jest typową przygodówką, w której grający ma okazję wcielenia się w tytułową postać. Jego zadaniem jest odnalezienie kolejnych przedmiotów, odpowiednie ich użycie, a na końcu zabicie Poltergeista.

W grze nie ma wbrew pozorom elementów zręcznościowych. Jedyną ruchomą postacią jest grający. Od czasu do czasu spotyka przedziwnych osobników, takich jak gnomy, rzygacze, starowinki i inne maszkary. Zwykle trzeba im coś dać na wymianę. Dodatkowo do zebrania ma wiele rozmaitych przedmiotów, a wśród nich zapisane na zmurszałych kartach czary, które trzeba wykorzystać w odpowiednim miejscu.

Gra składa się z trzech etapów. Przez cały czas w tle słychać cichą, nastrojową muzyczkę. Jednak największą atrakcją dźwiękową są mówione digitalizowane komentarze, które słychać za każdym razem, gdy chcemy coś zrobić lub czegoś dowiedzieć się.

Ekran podzielony jest na dwie części. U góry, tak jakby z lotu ptaka, widać nasze poczynania. Dolna część to panel z poleceniami: obejrzyj, weź, użyj czaru, itd, a także wielce pomocna opcja mapy.

Sama gra nie wyróżnia się dynamiką i to jest chyba jedyna jej wada. Na szczęście, gdy znudzimy się, możemy zapisać stan gry na dysku.

Ogólnie jednak jest to produkt na wysokim poziomie. Połączenie atmosfery tajemnicy z dobrą grafiką sprawia, że gra jest interesująca. Jej kupno mogę polecić, no powiedzmy, prawie każdemu.

Sunday Driver

Producent: Mirage Software
Dystrybutor: Mirage Software
Komputer: Amiga 1 MB RAM

Pechowy Prezent

Mały od dawna marzył o deskorolce. Podziwiał przez okno dzieci jeżdżące na deskach i co dzień zamęczał rodziców o jej kupno. A rodzice zgodnie odpowiadali – nie mamy pieniędzy. Długo czekał Mały na upragnioną deskorolkę. Dostał ją dopiero od babci na urodziny. Szczęśliwy wsiadł na swój nowy pojazd i pojechał do szkoły, ale tam ktoś „zaopiekował" się jego nowym prezentem. Co powie babci? Na pewno już nie dostanie drugiej deski.

Pechowy Prezent to jedna z niewielu gier, których akcja dzieje się w murach szkoły. Poruszając się po korytarzach i salach szkolnych, rozmawiając z postaciami i wykorzystując znalezione przedmioty, Mały musi do godziny 13 odnaleźć zgubę i później odwiedzić babcię. Jest 9:35...

Pomimo tego, że w grze niewiele jest elementów zręcznościowych, to na grającego czeka szereg niespodzianek. Podczas wędrówek po szkole można spotkać człowieczka grającego w jakąś kieszonkową grę elektroniczną. Po chwili rozmowy proponuje zakład o 2 złote, że nie pobije się jego wyniku – 1500 punktów. Po przyjęciu zakładu na ekranie pojawia się emulator podręcznej konsoli, na którym można się odegrać. Cała akcja podzielona jest na kilka etapów, sygnalizowanych przeskakiwaniem wskazówek zegara. Po zakończeniu każdego z etapów otrzymujemy hasło do następnego.

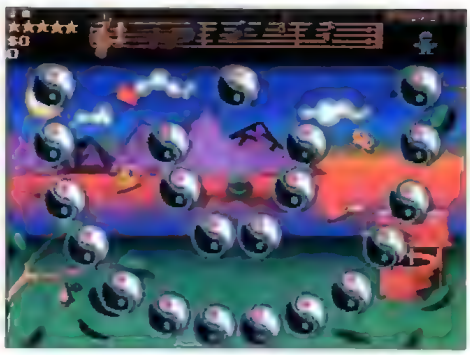
Ogólnie rzecz ujmując, **Pechowy Prezent** jest dosyć intrygującą grą przygodową, lecz jej fabule daleko do doskonałości – jest zbyt prosta.

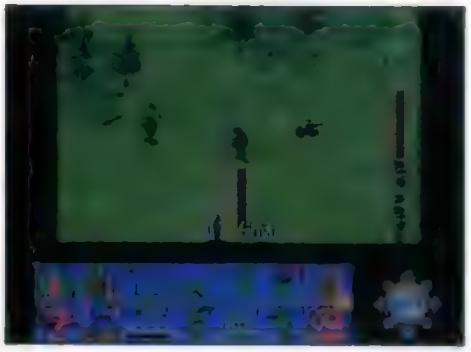
Dobre wrażenie robią duże postacie narysowane ładną kreską. Grafika stanowiąca tło, po którym się poruszamy jest raczej schematyczna i kiepsko wykonana. A szkoda, bo w połączeniu z zabawnymi postaciami wyszłaby udana gierka.

Jeszcze jedną irytującą cechą Pechowego Prezentu są sample, które słychać podczas rozmów. Przypomina to brzęczenie muchy zamkniętej w słoiku. Po kilku minutach słuchania takich dźwięków miałem tego dosyć i wyciszyłem monitor. Poza tym... można pograć, ale bez rewelacji.

Voyager

Dystrybutor: Mirage Software
Komputer: Amiga 1 MB





Red Baron

Były kiedyś czasy, gdy w walce powietrznej liczyła się odwaga i umiejętności pilota. Siedząc za sterami krytego płótnem dwupłatowca i mając do dyspozycji jedynie zsynchronizowany z obrotem śmigła karabin maszynowy oraz wadliwe wskaźniki, stawało się do walki z przeciwnikiem. Tak, to czasy pierwszej wojny światowej, kiedy to nie było jeszcze radarów, prędkości naddźwiękowych, rakiet samonaprowadzających i systemu fly-by-wire, który umożliwia latanie wszystkiemu, co ma komputer i silnik...

Do takich właśnie czasów przenosi nas gra **Red Baron** i chwała jej za to. Jest to symulator myśliwców z lat 1914–1918 i trzeba przyznać, że zadanie swe spełnia całkiem dobrze, od samego początku wprowadzając odpowiedni klimat nastrojową muzyczką i stylizowaną grafiką.

W grze tej możemy stoczyć walkę z jednym z asów lotnictwa tamtych lat, na przykład Manfredem von Richthofenem z Niemiec (słynnym „Czerwonym Baronem"), czy Rene Fonckiem z Francji. Możemy sprawdzić swe umiejętności w ataku na Zeppelina, wrogie bombowce lub balony obserwacyjne, eskortować bombowce lub samoloty zwiadowcze, osłaniać własne balony, patrolować linię frontu, walczyć z wrogim szwadronem lub – żeby było już do końca realnie – polecieć w misji historycznej.

A wszystko to po stronie Niemców lub Anglików/Francuzów.

Program udostępnia sporo opcji dodatkowych: wybór pogody, liczby samolotów i ich szyku, stopnień realizmu symulacji, a także grafiki i dźwięku. A gdy już znudzą nam się pojedyncze misje, oglądanie cudzych (nagranych na kamerę!), czy przeglądanie dostępnych samolotów, radzę dokonać wpisu na listę pilotów i zacząć prawdziwą karierę pilota frontowego po jednej ze stron konfliktu. Kiedyś też się latało i to jeszcze jak!

Red Baron obsługuje zarówno zwykły joystick, jak i jego analogową odmianę. Program byłby całkiem niezły i przyjemny (ach, ten nastrój!), gdyby nie koszmarna wręcz powolność nie tylko „wektorów", ale i całej gry. Na Amidze 600 z HDD i wyłączonymi wszystkimi szczegółami zaczynałem tracić cierpliwość do „skoczności" grafiki i czasu ładowania. Ale na A1200...

Malfunction

Producent: Dynamix
Dystrybutor: Mirage Software
Komputer: Amiga 1 MB, możliwość instalacji na HDD

Sabre Team

Niejeden z nas chciał zostać członkiem brygady antyterrorystycznej i uwalniać zakładników więzionych przez terrorystów. To niebezpieczna robota dla prawdziwych twardzieli, więc czemu i Ty nie mógłbyś spróbować...

Gra **Sabre** Team daje nam okazję do wydawania rozkazów takim właśnie ludziom. Każdy z komandosów ma inną siłę, celność, szybkość. Obładowanie ich sprzętem (a trochę tego jest) powoduje spowolnienie ruchów, a co za tym idzie opóźnienie reakcji na np. nagły atak.

Każda z wykonywanych czynności: przeładowanie karabinu, wyciągnięcie zawleczki z granatu, czy obejrzenie mapy taktycznej – zabiera trochę czasu, co symbolizowane jest przez odejmowanie punktów ruchu. Sterujemy czterema komandosami i gdy każdy z nich zakończy swoją kolejkę, komputer wykonuje ruchy terrorystów i zakładników. W tym czasie możemy na specjalnym ekranie obserwować co mniej więcej robią: zamykają drzwi, strzelają, w jakim kierunku idą.

Nie widzimy ich dopóki nie wejdą w pole widzenia któregoś z komandosów, ale wtedy może być już za późno! Dwa, trzy strzały zza węgła i nawet kamizelka kuloodporna nam nie pomoże a po apteczkę nie zdążymy sięgnąć! Dlatego warto nie wykorzystywać do końca punktów ruchu i przed zakończeniem zostawiać sobie ich zapas wystarczający na oddanie strzału i ewentualnie zmianę magazynka.

O ile nasz komandos jest wystarczająco spostrzegawczy, to w przypadku niebezpieczeństwa przystąpi do działania. A nasza brygada ma czym działać! Dziesięć rodzajów broni palnej (różna amunicja!), granaty dymne i błyskowe, kamizelki kuloodporne i maski przeciwgazowe, apteczki. Tak wyposażona grupa stawi czoła terroryzmowi podczas pięciu misji w różnych zakątkach świata.

A patrząc z boku? Doskonała grafika 3D, świetna, nastrojowa muzyka, digitalizowane efekty dźwiękowe, opcja SAVE... Po prostu trzeba zagrać!

Malfunction

Producent: KRISALIS Software LTD.
Dystrybutor: Mirage Software
Komputer: Amiga 1 MB

Wizkid

Wizkid jest typową zręcznościową grą przeznaczoną dla młodszych graczy. Cechuje się zabawną, kolorową, cukierkową grafiką, dość dużym dynamizmem i, co nieczęsto się zdarza, odrobinę pobudza do myślenia. Celem gry jest uwolnienie rodziców i kotków-przyjaciół małego Wizkida, porwanych przez złego czarownika Zarka.

Wizkid w swej podstawowej formie występuje jako sama głowa. Może się poruszać po całym ekranie uderzając o różnego kształtu cegiełki i wybijając je z miejsca spoczynku. Cegiełki te spadając zabijają nieprzyjazne stworki, których kilka fal trzeba zniszczyć na każdym ekranie. Jeżeli cegiełki skończą się zanim zniszczeni zostaną wszyscy nieprzyjaciele, to na końcu poziomu wszystkie nie ukończone ekrany będą powtarzane aż do skutku.

Gdy już dzielny Wizkid pozbędzie się wszystkich pomocników Zarka, spotyka jednego z kociaków i może albo udać się w dalszą podróż, albo kontynuować grę na tym samym poziomie.

Od czasu do czasu z cegiełek wypadają baloniki, w których znajdują się różne ułatwiające grę bonusy, np. nos klowna umożliwia odbijanie cegiełek nad głową, szczęki pozwalają łapać cegiełki. Wśród bonusów znajdują się także różnokolorowe nutki. Zebranie całej melodii powoduje spadnięcie gradu pieniędzy i otwarcie sklepu. W sklepie oprócz nabycia różnych mniej lub bardziej przydatnych przedmiotów można także zdecydować czy dalszą grę Wizkid będzie kontynuował jako głowa, czy jako chłopiec. Jest to bardzo ważne, gdyż do niektórych plansz można się dostać tylko w postaci chłopca.

W tym wariancie gry nasz bohater ma do wykonania różne zadania. Jakie? O tym dowiecie się grając, gdyż to że do ich rozwiązania potrzebne jest zawsze kilka przedmiotów, uruchomienie kilku elementów sceneril, no i oczywiście szarych komórek. Od czasu do czasu Wizkid ma również szansę rozwiązania krzyżówki, co jest zadaniem dość trudnym. Warto jednak podjąć próbę, gdyż nie pociąga to za sobą żadnego ryzyka, a pozwala zdobyć spore bonusy.

Podsumowując, **Wizkid** jest grą ciekawą i myślę, że zagrają w nią z przyjemnością nie tylko najmłodsi gracze.

AMON

Producent: Sensible Software/OCEAN
Dystrybutor: Mirage Software
Komputer: Amiga 1 MB

Sławomir
TROCHANOWSKI

Bombowa grafika

Miecz był ciężki jak diabli, ale to właśnie w grach I.G. było cudowne: nie oglądałeś akcji na ekranie – po prostu brałeś w nich udział. Byłeś w środku akcji, czułeś, widziałeś, słyszałeś. Nawet zapachy były wyczuwalne.

Zwłaszcza jeden z nich mocno drażnił nos Marca: ostry odór obleśnej bestii, która gdzieś w tych ciemnych korytarzach zwiewała przerażona, brocząc posoką i szukając schronienia w zatęchłym zaułku.

„To już ostatnia mam nadzieję" – pomyślał Marc licząc trupy, które zostawił za sobą. Na początku był nawet trochę zdziwiony, gdy po zabiciu ostatniej, jak mówiła instrukcja gry, dwudziestej bestii nie ukazała się „finałka", czyli tekścik sławiący twe mocarne ramię oraz gratulacje, bo przecież jaki to ho! ho! musiałeś być odważny, by zapuścić się w te zatopione w mroku korytarze! Czyn to wszak niebywały i nagrodzon koroną będzie...

Przeciwnie. Kiedy otarł już miecz z krwi dwudziestego stwora, zauważył kątem oka ruch w odległym korytarzu. Zaciekawiony pobiegł w tamtą stronę, jednocześnie z „Menu Bohatera" uaktywnił niewidzialność i ostrożnie wstąpił w ciemny korytarz. Wtedy je zobaczył: ciemne, drewniane drzwi obrośnięte mchem. Drzwi, których nie było na mapce gry.

Wietrząc przygodę pociągnął za zardzewiały uchwyt (cóż za realistyczna grafika) i powoli je otworzył. Zapachniało stęchlizną, ale co tam zapach! Oto stał oko w oko z niemal dwuipółmetrowym stworem (jeśli z wyższą od siebie istotą można stać oko w oko). Na wpół owłosione cielsko wyglądało imponująco: potężne bary, klatka piersiowa jak u goryla, łapy zakończone szponami o ostrości sztyletów (cóż za świetna grafika) i oczy... Patrzące z nienawiścią, małe, przekrwione, świńskie oczka (cóż za bombowa...). W tym momencie Marc zdał sobie sprawę z cokolwiek niepokojącego faktu. Bestia patrzyła wprost na niego. No tak! Otworzył drzwi – to zdradziło jego obecność. Musiał działać błyskawicznie. Pchnął mieczem celując w pierś bestii, ale nim wykonał połowę zamierzonego ruchu, stwór machnął łapą na odiew. Cios, potężny jak uderzenie ciężarówki rzucił Marca o ścianę, a jednocześnie czubek jego miecza rozorał bok potwora, który wydawszy z siebie przerażający ryk ze zwinnością polującego geparda rzucił się do ucieczki. Oszołomiony Marc zbierał się powoli z posadzki, zdając sobie sprawę z bardzo dziwnego faktu: całe ramię i bark, a także plecy, którymi wyrżnął w ścianę bolały go, ale nie „komputerowo", jak gdyby łaskocząc i uciskając, tylko n a p r a w d ę ! Miał wrażenie, że nie da rady poruszyć ręką i przez jedną straszną chwilę myślał, że jest złamana. Zaraz jednak roześmiał się ze swojej głupoty. Przecież to niemożliwe! To tylko gra! Zerwał się i ruszył śladem bestii korytarzem upstrzonym posągami nieznanych stworów (cóż za... paskudny ból! Ale grafika też ekstra!).

Chyba z pół godziny podążał już tropem stwora, który niezbyt obficie, ale zupełnie wyraźnie krwawił. Irytował go fakt, że tunele, którymi podąża nie są zaznaczone na mapce. Irytacja jednak mieszała się z podziwem. Wszystkie szczegóły nie oznaczonego na mapce terenu były tak cudownie precyzyjne, że aż zapierało dech w piersi. Chwilami miał wrażenie, że oto zakuty w stal porusza się w realnym świecie, co oczywiście było czystą fantazją. Jego ciało spoczywało przecież w miękkim fotelu na elektrodynamicznej macie z elektrodami poprzyczepianymi do całego ciała (takie elektroniczne wąsy), przed komputerem, który generował obrazy i doznania wprost w świadomość Marca.

Bestia była blisko. Można było wyczuć fetor jego ciała, które wyraźnie słabło z powodu rany. Początkowy niepokój Marca rozwiała trochę sprawa bólu: kiedy sięgnął do „Menu Bohatera" po Eliksir Uzdrowienia, ból osłabł, a później niemal przeszedł. To „niemal" było jednak niepokojące.

Marc zobaczył przed sobą schody. Zbliżył się powolnym krokiem, oczekując w każdej chwili nagłego ataku, ale nic takiego nie nastąpiło. Stopień po stopniu podchodził coraz wyżej, a lepki mrok otulał go coraz szczelniej. Na szczęście schody, śliskie od wilgoci (fantastyczna grafika!) skończyły się podestem, który przechodził dalej w korytarz. Ciemny jak noc korytarz. Marc sięgnął do „Menu" i wybrał łuczywo. Zrobiło się na tyle jasno, że ujrzał zarys ścian i ciemny ślad posoki na posadzce. Po kilku krokach zobaczył też wysokie, okute drzwi. Wysokie?! Olbrzymie! – to właściwsze słowo. Ślad krwi kończył się tuż przed nimi. Marc podszedł i spróbował je otworzyć, jednak nie drgnęły. Sięgnął więc do „Menu" i wybrał Eliksir Siły. Teraz, czując krzepę w ciele, spróbował jeszcze raz – z takim samym rezultatem. Cóż – na tym polega gra: faceci od gier utrudniają je jak tylko mogą, a potem łam sobie głowę człowieku.

Sięgnął jeszcze raz do „Menu" i otworzył Księgę Zaklęć. Wybrał Czar Unicestwienia i rzucił zaklęcie na drzwi (wrociska). Błysk, huk, który gromem przewalił się przez ciemne korytarze. W następnej sekundzie kaskada potężnych, drewnianych bel i płaty pogiętej, stalowej blachy runęły na posadzkę, szybko zamieniając się w pył, który zniknął w rozwiewającej się mgiełce. Nie ma co – potężny Czar. A jaka grafika!

Marc przestąpił próg i stanął jak wryty. Przed nim rozciągała się sala o gabarytach stadionu olimpijskiego, której sufit ginął hen, wysoko. Na tyle jednak nisko, że można było dojrzeć cudowne freski i sceny batalistyczne na nim wymalowane (grafika pierwsza klasa!). W silnym świetle ogromnych, kryształowych żyrandoli rzucało się w oczy coś jeszcze, dla Marca o wiele ważniejsze od obrazków na suficie. Przed nim w półkolu, w odległości zaledwie kilkunastu metrów stały trzy olbrzymie istoty, kropka w kropkę przypominające tę, którą gonił. Ją też zresztą zobaczył: leżała bezwładnie jak szmata, ciężko dysząc u stóp pozostałych. Marc z satysfakcją ocenił, że to jej ostatnie chwile. Dopiero w jasnym świetle dostrzegł piękny, tęczowy poblask futer stworów. „Fantastyczn..." – zdążył pomyśleć nim stojąca po lewej stronie bestia silnym zamachem cisnęła w jego kierunku dysk przypominający płytę CD, tyle że większą. Instynktownym ruchem zasłonił się mieczem przed nadlatującym pociskiem. Metaliczny dźwięk zazgrzytał w uszach Marca, a ten z otwartymi ustami ujrzał, że jest przecięty w połowie. Dopiero po sekundzie zdał sobie sprawę z ogromnego bólu przeszywającego jego lewe ramię oraz z faktu, że dysk przepołowiwszy miecz, przeciął zbroję raniąc ciało i utkwił w ramie drzwi. Zobaczył też krew. Tym razem swoją własną. Wrzasnął przerażony panicznie myśląc co robić. Sięgnął do „Menu", wybrał tarczę i drugi miecz. Drżąc przygotowywał się do strasznej walki, gdy nagle umysł przebiegła mu błyskawicą pewna myśl: przecież może zatrzymać grę! Wybrał szybko z „Menu" opcję „Pauza" i uaktywnił ją, po czym odetchnął z ulgą. W tym momencie stwierdził coś, z powodu czego lodowata dłoń strachu zacisnęła mu się na gardle. Gra trwała nadal. Przycisk „Pauza" niczego nie zatrzymał.

„Cholera... cholera..." – myślał gorączkowo wyzierając zza tarczy, a panika narastała mu w gardle wielką kluchą, której nie mógł przełknąć.

„Muszę coś zrobić!" – kolejny dysk zagwizdał mu koło uszu. Tylko szybki unik uratował jego głowę przed rozłupaniem na pół.

„Czy tarcza wytrzyma uderzenie...?" – następny dysk zdradzieckim łukiem pomknął w stronę jego brzucha. Uderzył w tarczę, ale jej nie rozbił.

Bestie zmieniły taktykę. Podczas gdy jedna z nich pochyliła się nad rannym, dwie pozostałe rzuciły się w kierunku Marca. W innych okolicznościach Marc z zachwytem obserwowałby ich piękne, zgrabne ruchy. Jednak w tej sytuacji stanowczo bardziej był zainteresowany ratowaniem pewnej kupy białka stanowiącego jego ciało. Wziął nogi za pas i starając się nie myśleć o bólu, wiał drogą, którą tu przybył. W czasie ucieczki przeglądał gorączkowo „Menu". To chwilowe rozproszenie uwagi pozwoliło mu z kolei na zupełne zapomnienie o schodach, z których stoczył się z urokiem tańczącego wielbłąda. Nie bacząc na nic otworzył Księgę Zaklęć i wybrał Czar Ognia, który cisnął za siebie ledwie zerknąwszy przez ramię. Tuż za nim ściana ognia zagrodziła drogę stworom.

„Co robić? Co robić?" – myślał rozdygotany. Zatrzymał się by sprawdzić, czy bestie sforsują ognistą przeszkodę, i to był błąd. W bocznym korytarzu usłyszał tupot ciężkich łap... Nagle szum ognia zagłuszył potworny ryk. Bestie wyłaniały się z mroku o kilka metrów od niego. Szybko wybrał dzidę z arsenału broni i cisnął w stronę włochaczy. Jeden z nich niemal niedbałym ruchem machnął łapą i dzida, złamana w locie jak trzcina, poleciała w kąt. Marc sięgnął po Czar Skamienienia i tym razem uderzył precyzyjnie w pierś najbliższego potwora. Ten zastygł w pół ruchu i w sekundzie bardziej przypominał rzeźbę niż żywą istotę. Drugi stwór siłą rozpędu zderzył się z posągiem, który przewrócił się na posadzkę i rozbił na tysiąc kawałków. Oszołomiona bestia przystanęła, a Marc skorzystał z okazji, by zajęczym zwyczajem zwiać z niebezpiecznego terenu. Zdążył tylko rzucić za siebie Czar Czarnej Zarazy, ale nie przystanął, by ujrzeć efekt działania zaklęcia. Usłyszał za sobą przeraźliwy wrzask i tupot łap ucichł.

Nieco spokojniej Marc podążał ku wyjściu. Nadzieja jasnym słońcem zaczęła wyłaniać się zza wzgórz paniki w duszy Marca i wtedy, wypadłwszy zza zakrętu korytarza zatrzymał się wprost przed bestiami, które murem zagradzały mu drogę. Były piękne i potężne, ślina kapała z ich ostrych, śnieżnobiałych kłów. „Rany, jaka super graf..." – pomyślał, nim fantastycznie wyprofilowane szpony wspaniałych, mrocznych bestii rozniosły go na strzępy.

* * *

– Problem, moim zdaniem, jest poważniejszy niż panowie myślicie. – Siwowłosy, wysoki mężczyzna siedzący przy długim stole obracał w palcach kartkę papieru. Powiódł wzrokiem po twarzach obecnych, czytając na jednych znudzenie, na innych niepokój.

– Od miesiąca, to jest od czasu wprowadzenia na rynek gier typu Inter G. zdarzają się dziwne rzeczy i ma to ścisły związek z tymiż grami. To fakt niepodważalny. W ciągu tego miesiąca zanotowano sto siedemnaście wypadków śmiertelnych i wszystko wskazuje na to, że ich przyczyną są... gry! Mianowicie wszystkie ofiary w momencie nastąpienia zgonu były w trakcie grania w „Mrocznych drapieżców", „Upiory Nordhaimu" i inne takie. Wszystkie ofiary znaleziono w pozycji siedzącej, przed komputerem, niektóre zwłoki były rozszarpane, inne z sinym pasem na szyi powstałym na

skutek uduszenia, kilka z ranami postrzałowymi lub ze śladami ciężkiego pobicia, aż do ran sugerujących poćwiartowanie... laserem czy czymś takim. Kilka osób spłonęło (przy czym ogień zniszczył ciało, nie przerzucając się na otoczenie), niektórzy wyglądali na utopionych, ale bez wody w płucach... Jeszcze inni..., ale macie to panowie w kopiach mojego raportu. Zaznaczę tylko, że w s z y s t k i e rany i ślady, według orzeczenia patologa policyjnego, wykazywały pewną znaczącą cechę: były zadane od ś r o d k a. Na przykład rany postrzałowe miały dwa wyloty, jak gdyby strzelano ze środka ciała w dwu przeciwległych kierunkach. Podobnie rany kłute i inne. Panowie! Moja teza wyda wam się absurdalna, ale myślę i podtrzymuję tę tezę, że sprawcami tych morderstw są... gry!

Śmiech, nieco sztuczny, rozbrzmiewał z przeciwnego końca stołu i należał do Petera Boyle'a z TCA, Urzędu Ochrony, takiego międzynarodowego KGB.

– Chce pan powiedzieć, że dane programów, panie Wedlay, maciupcie cyferki IiO zamieniają się w krwawe monstra i szast prast rozprawiają się z grającymi? Mój panie to już nawet nie niedorzeczność, to czysta bzdura!

Wedlay zmierzył go chłodnym wzrokiem.

– Moja teoria, gdyby był pan uprzejmy pozwolić mi skończyć, jest następująca: jak z pewnością wszyscy tu obecni wiemy (w to akurat Wedlay wątpił) gry I.G. są wyposażone dla większego efektu w opcję autonauki. One uczą się gracza, poznają jego świadomość, schematy zachowań w różnych sytuacjach. Dziwi mnie, że nikt wcześniej, nim nie było za późno, nie pomyślał, jaki wpływ na grającego ma ta chłodno kalkulująca maszyna. Komputer, dążąc do zdobycia przewagi, przewiduje ruchy gracza, uderza nie dając szans na odpowiednią kontrakcję. I tu docieramy do sedna sprawy: penetrując mózg, do którego dajemy mu przecież pełny dostęp. dociera do podświadomości. Zapytacie panowie, po co mu to? Pomyślcie! W ten sposób ma bezpośredni wpływ na podświadome mechanizmy naszego organizmu! Nie potrafimy kontrolować szybkości bicia serca, nie mamy wpływu na pracę wątroby czy nerek. Grając oddajemy te funkcje pod kontrolę maszyny, która (co ma przecież zaprogramowane) dąży do pokonania gracza. Komputer, moi panowie, nie ma moralności, nie rozumie, co to „realność", a co „fikcja". Dąży do wygranej i naprawdę doskonale wywiązuje się z zadań, które nałożyli mu programiści. Takie jest moje zdanie. Resztę możecie sobie panowie sami dopowiedzieć: nakazana przez komputer reakcja powoduje zniszczenie organizmu gracza. Ale pan, panie Boyle, ma zdaje się inną, bardziej racjonalną teorię?

Pulchne oblicze agenta zdradzało pewien niepokój, ale w miarę opanowanym i fałszywie spokojnym głosem odpowiedział:

– No cóż, TCA ma kilka teorii... choćby banda psychopatycznych morderców...

– którzy od miesiąca masakrują ludzi grających w I.G. na różnych kontynentach, w różnych krajach, często niemal w tym samym czasie?! – głos Wedlay'a zabrzmiał niemal histerycznie. – Która dostaje się – pańska BANDA – do zamkniętych mieszkań, morduje ludzi nie uruchamiając alarmów i zostawia za sobą zamknięte drzwi i okna? Według pana wchodzą oni kanałami wentylacyjnymi, czy raczej przenikają przez ściany?! – wzburzenie na obliczu Wedlay'a było tak jasno czytelne, jak napis „Wstęp tylko dla upoważnionych" na głównym wejściu do TCA. Ręce mu drżały nerwowo.

– A świadkowie mr Boyle? Przywidziało im się? – sięgnął po plik papierów: – „... nagle Andrew otworzył usta, jakby krzyczał, ale nie wydał żadnego dźwięku. Na jego ciele... (szloch)... pojawiły się krwawe... pręgi, aaaa... fra...gmenty ciała spadały na podłogę... jak...jakby je ktoś odcinał... odcinał od... od środka...(!)"...

– „... Monique poruszała ustami, jakby nie mogła złapać powietrza, a na jej szyi zobaczyliśmy ciemniejącą pręgę. Zerwaliśmy jej elektrody, ale ta... to... trwało nadal... zsiniała na twarzy... krzyczeliśmy i... mój Boże! Nie mogliśmy jej pomóc... – mam czytać dalej? Ponad siedemdziesięciu świadków! I co pan na to?

Peter Boyle milczał chwilę wbijając oczy w stół. Potem odezwał się matowym głosem:

– Panie Wedlay... khm!... taak... co pan proponuje...?

Wedlay westchnął z ulgą:

– Wycofać natychmiast wszystkie gry typu I.G. z rynku, zabronić ich używania, zniszczyć oryginały i kopie. Do czasu szczegółowego zbadania sprawy nie udostępniać ich społeczeństwu.

Boyle podskoczył jak oparzony, a purpura jego twarzy malowniczo kontrastowała z seledynem ścian pomieszczenia:

– Zwariował pan?! – pomruk poparcia od strony stołu, gdzie siedziała klika kolporterów oprogramowania I.G. dodał mu odwagi. – To są tysiące programów u tysięcy ludzi! To są ciężkie miliony dolarów! Co pan im powie? – „Wiecie, oddajcie wasze zabawki, wasze milutkie I. G., bo mogą was ukatrupić?!"

– O ile wiem, TCA nie stosuje aż tak subtelnych metod – odpalił Wedlay.

– Do cholery, zamknij się Wedlay! Stul pysk i odpowiedz mi, kto pójdzie na taki układ?!

– O ile pamiętam, nie znamy się zbyt blisko panie Boyle! – Wedlay łamał w palcach keropis, ale zupełnie nie zdawał sobie z tego sprawy. – A odnośnie pańskich słów, niech się pan zdecyduje, czy mam się zamknąć, czy odpowiedzieć? O ile pańskie grubiaństwo, żeby nie powiedzieć wręcz chamstwo...

– Panowie! Panowie! Spokojnie! – ugodowy głos Anthony'ego Pattonghaita przebił się przez zgiełk narastających rozmów. – Jest problem i musimy go rozwiązać. Rzucanie się sobie nawzajem do oczu do niczego nie doprowadzi. To nie załatwi sprawy. Żeby wprowadzić jakiś konstruktywny element do tej dyskusji...

– Odezwał się psycholog! – zjadliwym tonem zauważył Boyle

... proponuję – kontynuował niezrażony Pattonghait – oddać głos fachowcowi. Ze swej strony chciałbym przedstawić pewien pomysł, który przyszedł mi do głowy: może byłoby możliwe dodać do już rozprowadzonych programów Inter Games rodzaj blokady, jako programu uzupełniającego I, no cóż, za darmo zaoferować go użytkownikom. Oczywiście, program ten musiałby w jakiś sposób uatrakcyjniać grę, żeby stanowiło to przykrywkę dla zasadniczej funkcji blokującej. Może pan Mathton...

– Jako programista – Mathton zmrużył oczy – muszę przyznać, że to, co proponuje pan Pattonghait ma sens i może należy rozpatrzyć to, co usłyszeliśmy. Myślę, że wszyscy racjonalnie myślący, zebrani przy tym stole – bystre oczy programisty ukryte za szkłami okularów w jakiś nieokreślony sposób zdawały się wyłączać z tej grupy Petera Boyle'a - zgodzą się, że argumenty pana Wedlay'a są nie do podważenia. Działaniem zapobiegawczym, s k u t e c z n y m działaniem zapobiegawczym mogłoby być wprowadzenie programu blokującego pewne niepożądane, nazwijmy to, „zachowania" programów. Jest jednak pewne „ale". „Obcięcie" czy też ograniczenie opcji autonauki, która stanowi źródło problemu, spłaszczy grę, spowoduje, że postacie, bohaterowie gier, będą mało ciekawe, czy nawet – z punktu widzenia gracza – „głupie". W tym wypadku należy liczyć się z faktem, że popularność gier I.G. spadnie, a co za tym idzie, oczywiście zyski dotrzymają kroku popularności. Podsumowując: program blokujący uratuje grających i zabije gry I.G.

Zapadła cisza. Zebrani przetrawiali w myślach usłyszane słowa. Milczenie przerwał siedzący u szczytu stołu Harold Abraham Wexonburry właściciel HAWEX inc. Firmy-Matki oprogramowania I. G. Jak wieść gminna (i nie tylko) niosła, był on również „cappo di tutti capi" wszystkich liczących się na rynku firm komputerowych. Jego cichy, ale znamionujący siłę głos miał w swej intonacji coś z żałobnego nokturnu, gdy powiedział:

– Jak rozumiem, wszyscy zgadzamy się z wnioskami panów Wadlaya, Pattonghaita i Mathtona?

Boyle otworzył usta, ale zrezygnował i zapatrzył się w blat stołu.

– Jeśli tak – kontynuował Wexonburry – to pozostaje mi podziękować państwu za przybycie. Zlecę podjęcie stosownych kroków.

Nikt nie wstał. Przedstawiciele korporacji kolportujących oprogramowanie I.G. siedzieli w „ponurej cichości" obliczając w myślach, ileż to milionów dolarów przeznaczonych na wielomiesięczną reklamę i dystrybucję pójdzie w błoto. Boyle popatrzył w kierunku Wedlaya, a jego oczy wyrażały groźbę. Wedlay natomiast zgarniał z obrusa resztki keropisu. Na twarzy Mathtona malowało się skupienie – najpewniej rozmyślał już nad algorytmem programu blokującego.

Decyzja zapadła.

* * *

Po miesiącu i czterech dniach rozprowadzania oprogramowania I.G. nagle wycofano je z rynku z gwałtownością huraganu, a już sprzedane kopie miały być obowiązkowo uzupełnione o „program transponujący", która to nazwa nic nikomu nie mówiła, a producenci milczeli jak zaklęci. Niezłym chwytem reklamowym okazało się hasło, pod którym sprzedawano program: „ZNAK NASZYCH CZASÓW: BOMBOWY PROGRAM ZA CENTA". Umiejętnie rozpuszczone plotki głosiły, że podobno dzięki programowi grafika jest jeszcze bardziej bombowa, podobno dźwięk jest jeszcze bardziej super, podobno nowe możliwości... podobno doznania... podobno... podobno...

Szerzyły się oczywiście pewne plotki o dziwnych morderstwach, kilka gazet próbowało nawet rozdmuchać sprawę. Jednak dyskretna działalność TCA pozwoliła na wyciszenie tych niedorzeczności.

Kilka osób zginęło.

Dokładnie siedemdziesiąt dwie.

Cóż, od dawna wiadomo, że jeśli TCA ma na kogoś oko. to lepiej się nie wychylać, a zaginieni rozpowiadali na prawo i lewo jakieś niestworzone bzdury na temat morderczych komputerów i programów.

Właściwie było po problemie.

Właściwie.

W pewnych bowiem kręgach, gdzie walka, krew i mord mają określoną wartość, szczególnie w wielkich metropoliach zaczęły krążyć plotki, że są miejsca, gdzie za określoną (niemałą) sumę można pograć w I.G. bez blokad (znaleźli się tacy, którzy rozszyfrowali zasadnicze działanie „programu transportującego").

W rzekach i na śmietnikach, w kanałach i zaułkach ulic policja zaczęła znajdować trupy, których rany dziwnie przypominały te związane z aferą I.G.

Ale cóż. Czasy są niespokojne, strach wyjść na ulicę – tylu psychopatów i morderców... Bo plotki o I.G. bez blokad to przecież czysta bzdura, prawda?

Drogi Bajtku.
Wasze pismo zacząłem czytać od niedawna i szczerze przyznam, że jest to najlepszy miesięcznik komputerowy na polskim rynku. Jestem posiadaczem komputera ADAX 486DX4/100 4 MB RAM. Oczywiście mam do was pytania:
1. W przyszłości chciałbym zakupić CD-ROM (4x lub 6x), czy potrzebne są jakieś inne rzeczy jak karta graficzna, czy muzyczna, żeby zainstalować CD-ROM?
2. Jakie programy można zainstalować w Windows for Workgroups?
3. Co lepiej kupić: kartę graficzną czy muzyczną?
Pozdrawiam całą redakcję Bajtka.

Piotr Szydłowski, Wojsławice

Serdecznie dziękujemy za pozdrowienia.

Ad. 1. Jeżeli będzie to CD-ROM ze złączem ATAPI, to potrzebne Ci będzie jedno wolne miejsce w kontrolerze HDD, w przeciwnym wypadku niezbędny jest specjalny kontroler (zwykle dostarczany wraz z CD-ROM-em) lub karta muzyczna wyposażona w tenże kontroler. Jeśli zaś chodzi o kwestię wymiany karty graficznej, to oczywiście przydałaby się jak najlepsza i najszybsza (VLB, PCI).

Ad. 2. Wszystkie z Windows 3.1, Windows 3.11, np. MS Office, Corel Draw, MS Works...

Ad. 3. Gdy nie posiadasz żadnej z wymienionych kart, oczywiste jest, że kupujesz graficzną, jeśli jesteś typem przeciętnego gracza, to przydały by się jakieś dźwięki, no chyba że jesteś grafikiem albo muzykiem. Osobiście postawiłbym na lepszą grafikę.

Od kilku miesięcy jestem posiadaczem komputera, a od niedawna czytelnikiem Bajtka. Piszę do Was, ponieważ mam pewien problem ze swoim sprzętem.
Jest to 486DX4/100, 850 HDD. Kupiłem go w znanej i renomowanej firmie, posiada jeszcze gwarancję. Problemem jest dysk twardy, a mianowicie podczas normalnej pracy na komputerze, bez żadnej wyraźnej przyczyny, dysk zwalnia obroty i przestaje pracować. Po chwili wraca do normy, a czasem potrzebuje „impulsu", tzn. wystarczy trochę potrząsnąć komputerem. Byłem już w serwisie, ale tam twierdzą, że wszystko jest w porządku. Jestem pewien, że nie dzieje się tak z powodu niewłaściwego użytkowania. Chciałbym dowiedzieć się, czy mój dysk jest uszkodzony, a jeżeli tak, to czy mogę domagać się wymiany na nowy, na podstawie gwarancji?

Maciek

„Nic na siłę, wszystko młotkiem" – mniej więcej tak brzmi teoria „impulsu", ale do rzeczy. Zjawisko, które opisujesz może mieć co najmniej kilka źródeł powstawania. Po pierwsze upewnij się czy komputer nie ma przypadkiem włączonych funkcji ograniczonego poboru energii elektrycznej (funkcje GREEN), w przypadku dysku twardego należy odwołać się do Setupu płyty, a w niektórych przypadkach uruchomić specjalny program zarządzający funkcjami oszczędnościowymi (one właśnie po ustalonym czasie wyłączają silnik dysku twardego, „usypiają monitor", spowalniają procesor, itp). Dziwi mnie trochę fakt, że on „czasem potrzebuje impulsu". Wskazywało by to raczej na jakieś mechaniczne uszkodzenie (przerwa w kablu zasilającym, słabo dociśnięta wtyczka zasilania, a może jakieś wewnętrzne uszkodzenie HDD?). No, ale jeśli w serwisie powiedzieli, że wszystko jest o'key, to albo komputer jest uszkodzony, albo serwis jest do d....

Mimo wszystko jesteś ich klientem, kupiłeś sprzęt, dostałeś gwarancję, dostrzegłeś wady i masz prawo je reklamować.

Drogi Bajtku!
Mam mały problem z wirusem. Mój Młodszy brat używając programu NC9.9 – parodia Nortona zaraził mi komputer wirusem Manzon 1445. MkSVir wykrywa go w pamięci i każe uruchomić komputer z dyskietki systemowej. Zrobiłem to i uruchomiłem nagranego na niej MkS-a. Mimo tego program ten nie wykrywa nic w pamięci, ani nie znajduje żadnych zarażonych plików na twardym dysku. Mój kolega uważa, że przy starcie komputera uruchamiany jest jakiś program, który „oszukuje" MkS-a. Nie wiem jak pozbyć się tego wirusa. Pozdrawiam całą redakcję Bajtka i oczekuję odpowiedzi.

Marek, Lubartów

Dziękujemy za pozdrowienia i do klawiszy.

Prawdopodobnie Twoja dyskietka systemowa również jest zarażona jakimś wirusem, który „oszukuje" MkS-a. Proponuję udać się do któregoś ze znajomych z „odwirusowanym" komputerem, zrobić sobie u niego nową dyskietkę systemową, nagrać na nią najnowszego MkS-a i czynności reanimacyjne natychmiast powtórzyć.

Drogi Bajtku
Na początku chciałbym Cię pozdrowić i podziękować za wspaniałe artykuły. Tak dalej. Mam 16 lat i posiadam 486DX4/100. Mam kilka pytań związanych z konkursem Superscreen:
1. Jakich programów można użyć (na moją konfigurację posiadam COREL DRAW)?
2. Co znaczą kategorie GFX i TRACE?
3. Jakie programy można zastosować do TRACE?
4. Jak uzyskać pracę TRACE?

Freddie, Płock

Wielkie dzięki za pozdrowienia.

Ad. 1. Wszystkich programów graficznych: do grafiki rastrowej (np. De Luxe Paint, Neo Paint, Paint Brush??...), do grafiki wektorowej (np. Corel Draw), do grafiki Trace (np. 3D Studio, Imagine, POVRay...).

Ad. 2. GFX – obrazek rysowany ręcznie (tak jakby punkt po punkcie) przy użyciu edytora do grafiki rastrowej, TRACE – obrazek będący wynikiem działania dosyć zawiłego programu obliczeniowego (patrz też cykl „Malowanie światłem").

Ad. 3. Jak już wspomniałem: 3D Studio, Imagine, POVRay...

Ad. 4. Posiadać choć odrobinę wyobraźni, włączyć komputer, następnie program do definiowania scen, posiedzieć przy nim parę lat (a może parę chwil), następnie kliknąć myszą na „RENDER", potem „SAVE AS" i po wszystkim.

Drogi Bajtku!
Nie wdając się w niekończącą się dyskusję na temat zawartości Bajtka mam jedno małe pytanie. Nie dotyczy ono spraw technicznych, ale czysto językowych.
Jako komputerowca z siedmioletnim stażem nic nie jest w stanie już mnie zaskoczyć. Jednak po przeczytaniu oferty firmy „L.K. Avalon" zamieszczonej w kwietniowym numerze Gamblera (4/96) doznałem lekkiego szoku. Na stronie 71 znajduje się reklama wzmiankowanej wyżej firmy – wypisane są nazwy gier, ich ceny i kilkuliterowe oznaczenia gatunków tychże programów. Zrozumiałe są dla mnie nazwy „labiryntówka", „sportowa", czy „symulator", ale „napierdalanka" to coś nowego! Jeszcze bardziej dziwne jest to, że w kolejnym numerze Gambiera owo słówko zostało zastąpione „bijatyką". Bardzo to zastanawiające i tajemnicze, nieprawdaż? Raz pewien gatunek gier nazywamy tak, a drugi raz inaczej. Czy nie jest to odrobinę dezorientujące dla początkujących graczy? Dezorientujące na pewno, a przy okazji jakie „wychowawcze" i „dydaktyczne" !!!
Tak więc teraz mam pytanie: czy polskie odpowiedniki obcojęzycznych terminów komputerowych (growych) są aż tak niestabilne, że za każdym razem mając na myśli określony rodzaj gier musimy mówić o nim inaczej? A może te „chodnikowe" zwroty mają dodać trochę pikantnego dowcipu do szarego, pospolitego życia gracza? Jeżeli taki był zamiar „L.K. Avalonu", to się mu udało, jeśli nie... ,to „opierdolmy" go!.
P.S. Zdaję sobie sprawę, że Gambler jest pismem, które tylko zamieściło tę reklamę. Tak więc wszelkie nagany pod adresem Gamblera są całkowicie bezpodstawne.
P.S. 2 Sorry za słownictwo, ale zwroty są oryginalnymi cytatami pochodzącymi z reklamy. Nie ja to wymyśliłem.

Marcin Zawiślak „Nightman"

Drogi Bajtku!
Na początku pozdrawiam całą Redakcję Bajtka. Nazywam się Łukasz, mam 12 lat. Bajtka czytam od dwóch lat. Jestem posiadaczem AT286/16, 1 MB RAM, VGA 512 KB. Chciałbym zmienić ten komputer (nie rozbudować) na jakąś lepszą maszynkę. Komputer służy mi głównie do zabawy. Mam więc do Was kilka pytań:
1. Jaki komputer mi polecacie (min. 486DX4/66).
2. Chciałbym też CD-ROM. Jaki najlepiej?
3. Ile RAM-u mam zakupić?
4. Jaką kupić kartę muzyczną (komputer miałby mi służyć za wieżę HI-FI)?
5. Jaki dysk twardy wystarczy mi do gier i grafiki?

Łukasz Zadrożny, Małkinia

Dzięki za pozdrówka.

Ad. 1. Na dzień dzisiejszy 486DX4/120 – Pentium130, jednym słowem jak najlepszy, bo „jutro" ten komputer będzie po prostu gratem.

Ad. 2. Co najmniej 4x (poczwórnej prędkości).

Ad. 3. Minimum 8 MB, ale najlepiej jak najwięcej.

Ad. 4. Gravis Max, SB AWE32.

Ad. 5. Każdy dysk twardy kiedyś stanie się za mały, obecnie typową wielkością jest 850 MB – 1,2 GB.

Drogi Bajtku!
Wasze czasopismo czytam od kilku miesięcy i od razu mówię, że jest to najlepsze czasopismo komputerowe, ale do rzeczy. Mam zamiar kupić komputer PC i mam kilka pytań:
1. Czy karta Trident 9000 512 KB zalicza się do SVGA?
2. Czy w płycie głównej trzeba zapełniać wszystkie cztery gniazda na pamięć RAM, czy można włożyć tylko 1-2 kości?
3. Czy na 486SX25/4-8 MB RAM można uruchomić Windows 3.1?

Dariusz, Toruń

Ad. 1. Karta Trident 9000 jest w pełni kartą SVGA, co więcej jest to karta standardu VESA.

Ad. 2. Zależy od typu płyty głównej. W starszych płytach trzeba było wypełniać pamięcią (SIMMami) całe banki (zwykle po cztery sztuki), były to pamięci 8- i 9-bitowe. Nowsze płyty (przeważnie VLB, PCI) posiadają nieco inaczej zbudowany układ obsługi pamięci i w zasadzie nie ma większych ograniczeń w doborze konkretnej jej wielkości, można np. wsadzić do płyty jeden SIMM 8 MB i jeden 4 MB, co da razem 12 MB (mowa oczywiście o pamięciach typu PS2 – 32 i 36 bit).

Ad. 3. Windows 3.x „rusza" już na AT286/16 1 MB RAM, więc odpowiedź jest chyba oczywista.

Drogi Bajtku!
Na początku pozdrawiam całą redakcję. Chciałbym wyrazić swoje zdanie na temat Bajtka. Od kilku

numerów na łamach znajduje się dział dla amigowców, ja jestem tym drugim (PC) i nie mam nic do amigowców. Taka ilość Amigi w Bajtku jest wystarczająca. W mojej ulubionej gazecie, którą jest Bajtek chciałbym czytać więcej o testach sprzętu i o programach multimedialnych. Mam zamiar złożyć komputer z takich części jak: płyta Pentium 75–200 PCI, Pentium 100, 16 MB RAM, HDD 1,2 GB, FDD 1,44, CD 4x, SVGA, SB16V.E., monitor kolor 14", kontroler, filtr, Big Tower, mysz, klawiatura, sanki do HDD, drukarka, skaner, cyfrowy aparat fotograficzny. W związku z tym mam kilka pytań, na które chciałbym abyście odpowiedzieli.

1. Czy urządzenia, które wymieniłem są wystarczające aby złożyć PC?
2. Do czego podłącza się cyfrowy aparat fotograficzny?
3. W jakiej karcie oprócz kontrolera znajduje się złącze RS232 i ile takich złącz będzie mi potrzebne?
4. Czy moc zasilacza z obudowy Big–Tower wystarczy do tych wszystkich urządzeń?
5. Czy SB16V.E. to to samo co SB16VALUE?
6. Jakich programów należy użyć, aby komputer po złożeniu zadziałał?
7. Gdzie i jak się przydziela pamięć RAM?
8. Czy programy z Windows 3.x chodzą na Windows 95.

Czytelnik

Ad. 1. Oczywiście że tak, ale po co tyle tego, cyfrowy aparat fotograficzny, skaner, drukarka, sanki do HDD, to nie jest niezbędne. Ach! zapomniałbym. Potrzebne Ci będą jeszcze: karuzela (do przykręcania śrubeczek), fontanna (aby było gdzie zmyć pot z czoła po skończonej pracy), łyżki do opon (którymi zjesz ulubiony jogurt) i paluszki słone (a tak, żeby nie nudzić się przed TV).

Ad. 2. Zależy w jakim sensie, jeżeli brać pod uwagę kwestię zasilania, to bez wątpienia do „kontaktu" (zasilacz, jakiś kabelek i takie tam), gdy chcesz przesłać dane do komputera, to zwykle wykorzystuje się złącze RS232.

Ad. 3. Złącza RS232 bywały na starych kartach Hercules, EGA, itp. Typowy kontroler posiada dwa takie złącza, chcąc zwiększyć ich ilość, należy dokupić dodatkową kartę I/O, ale zwykle dwa wystarczają.

Ad. 4. Zdecydowanie tak, zważywszy, że drukarka, skaner i aparat fotograficzny mają własne źródła zasilania.

Ad. 5. Podejrzewam, że chodzi Ci o SB16V.E. i SB16 Value Edition, jeśli tak, to są to te same karty.

Ad. 6. Przede wszystkim należy zainstalować na dysku twardym system operacyjny (np. DOS, WINDOWS 95), reszta jest już zależna od konkretnych wymagań użytkownika.

Ad. 7. Pamięć RAM „przydziela się" w pliku CONFIG.SYS, poprzez wywołanie odpowiednich driverów.

Ad. 8. Tak.

Drogi Bajtku!

Czytając Wasz magazyn natknąłem się na artykuły pt. „PC i świat zewnętrzny...". W drugiej i trzeciej części nie mogłem zrozumieć pewnych rzeczy, więc bardzo proszę o odpowiedź na poniższe pytania:

1. Czy układ z rys. 1A (Bajtek 1/96) można podłączyć bezpośrednio do portu drukarki, jeśli tak, to pod który pin?
2. Czy listing wydrukowany w Bajtku 12/95 nadaje się do sterowania układów podłączonych bezpośrednio do portu drukarki?
3. Gdzie podłącza się: INPUT+, INPUT–, GND, VREF (Bajtek 2/96)?
4. Czy sondy opisane w Bajtku 2/96 można podłaczyć bezpośrednio do portu drukarki, a jeżeli tak, to do których pinów?

Za odpowiedź z góry dziękuję.

Cezary Wasiłek, Pionki

Ad. 1. Druga część cyklu „PC i świat zewnętrzny" dotyczyła prostych urządzeń wejścia/wyjścia, które można dołączyć do komputera bezpośrednio do portu drukarki bądź też do omówionego miesiąc wcześniej (12/95) portu rozszerzenia. I tak do urządzeń wejściowych zaliczymy tu: podłączenie przycisku (rys. 1A), galwaniczną separację wejścia (rys. 1E); do wyjściowych: podłączenie przekaźnika (rys. 1B), nadajnik podczerwieni (rys. 1C), galwaniczną separację wyjścia (rys. 1D), podłączenie diody LED (rys. 1F) oraz przetworniki C\A (rys. 1G. 2). Urządzenia wejściowe podłączamy do pinów 10, 11, 12, 13, a wyjściowe do 2 – 9, 1, 14, 16, 17, co można łatwo wywnioskować, studiując uważnie artykuł z numeru 12/95, gdzie omówiłem dokładnie zasadę działania portu drukarki.

Ad. 2. Listing z Bajtka 12/95 zawiera procedury ułatwiające obsługę samego portu 8255, i umożliwia on obsługę układów dołączonych do tego portu. Podłączając te urządzenia bezpośrednio do portu drukarki, należy odwoływać się bezpośrednio do niego.

Ad. 3. Linie INPUT+, INPUT–, GND, VREF, każdej z sond podłącza się do analogicznych linii przetwornika A/C (broń Boże nie do samego portu drukarki!!).

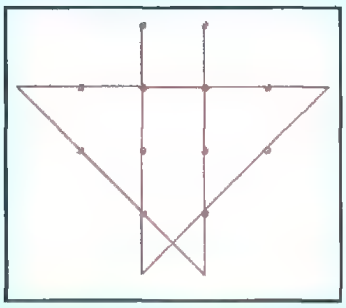
Ad. 4. NIE!!!

Na listy odpowiadał Tomasz Sokal

ROZRYWKA

Dziś tradycyjnie krzyżówka, oraz zadanie. Dzisiaj tylko jedno, ale za to extra – wierszyk o zwierzakach. Jego rozwiązanie wcale nie jest takie łatwe. Zważajcie na każdy wyraz, a znajdziecie prawidłowe rozwiązanie. Termin nadsyłania odpowiedzi mija wraz z ukazaniem się kolejnego numeru.

Poniżej podaję odpowiedzi z poprzedniego numeru. Rozwiązaniem krzyżówki było hasło „Krzemowa dolina". Kropki należało połączyć tak jak na obrazku obok.



Do ostatniego równania należało wstawić dwa stożki.

Nagrody z Bajtka 6/96 wylosowali:

1. **Michał Lewsza** (Łódź) – program na PC
2. **Bartosz Hubal** (Mietków) – program na Amigę
3. **Przemysław Nowak** (Olkusz) – książka

Bajka o Łosiach, Wielbłądach i Ktosiach.

Do łazienki poszedł Łoś
By w lustrze się przejrzeć
Patrzy, tu nie jeden gość
Też chce się obejrzeć

Towarzystwo jest niemałe
Każdy się rozgląda
Nie rozumiem tego wcale
Rzekł Łoś do Wielbłąda

Ja widzę cztery Wielbłądy
I jednego Łosia
Łoś w liczeniu robi błędy!
Mówi Ktoś do Ktosia

Wielbłądów liczba się zgadza
Lecz Łosiów dwóch widzę
Niemożliwe! Krzyczy Wielbłąd
Aż się przyznać wstydzę

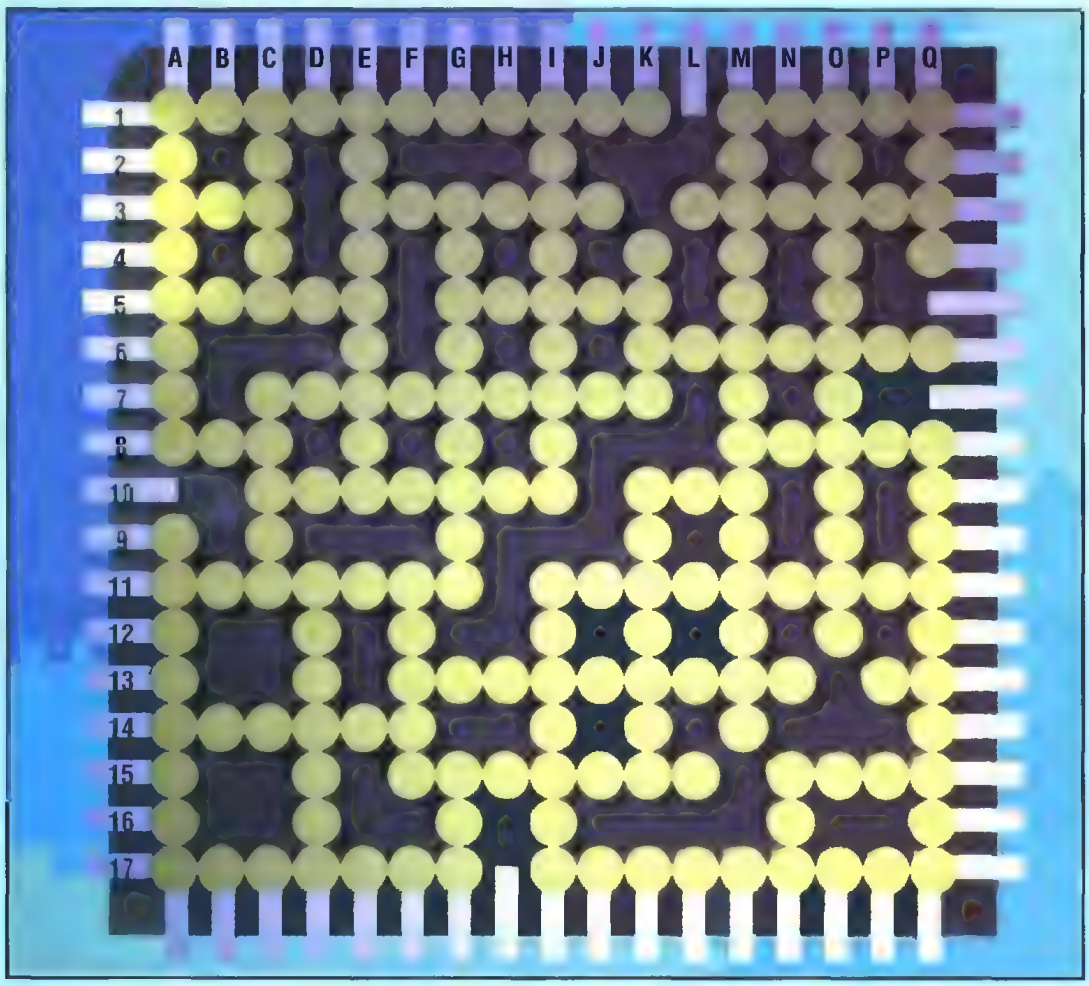
Ja Wielbłądy widzę trzy
Oraz sześciu Ktosiów
Łosiów tak samo jak ty
Lecz nie tak jak Łosiu

Ale mamy tu zagadkę
Trudna ona wielce
Rozwiązanie jej jest łatwe
Lecz nie w tej łazience

Drogi czytelniku Bajtka
Zadanie masz łatwe
Wiesz już o kim była Bajka
Więc rozwiąż zagadkę

Napisz ile było Łosiów
Co nie będzie trudne
Policz Wielbłądy i Ktosiów
Nagrody są cudne!

Przemysław CIEŚLAK



POZIOMO
1. Bajtkowy konkurs na grafikę * Atlantycki lub Spokojny
3. Podobny do drzewa bohater trylogii Tolkiena * Graficzna reprezentacja funkcji, diagram * Od niego pochodzi nazwa procesora
5. Półwysep * Do gry w badmintona
6. Fryzjer
7. Komputer z jabłkiem
8. Przeciwieństwo „tak" * Mała mapa
9. Sławny wodospad * Opłata graniczna
11. Na klawiaturze * Akwarium nie dla ryb
13. Uosobienie * Domek dla pszczół
14. Lustrzana na bazyliszka
15. Żeński osobnik homo sapiens * Bohater czeskiej dobranocki z łopatką
17. Gdy szły przez pustynię to się rozpięły * Urządzenie tworzące np. prąd

PIONOWO
A. Znak firmy Silicon Graphics * Dział fizyki poświęcony dźwiękowi
C. Wodna klęska żywiołowa * Organizacja zrzeszająca ludzi o najwyższym IQ
D. Końcówka komputera
E. Nowina
F. Logarytmiczny lub zamek błyskawiczny
G. Na cały rok * Leci do słodkiego
I. Półgniwo * Czyni mistrza
K. Nad głową * Obrzęd chrześcijański
M. Dusza komputera
N. Pływający lód
O. Podręcznik z definicjami pojęć, obecnie również na CD
Q. Polski gigant internetowy * Niezbędny w samochodzie

Rozwiązaniem krzyżówki jest zdanie złożone z liter na podanych pozycjach: M-10, E-6, N-15, Q-14, G-13, E-8, J-11, H-15, C-8, E-14, O-5, C-4, C-7, L-3, B-1, I-11, P-15, H-9, E-6.
Aby wziąć udział w losowaniu nagród, należy je wpisać w kratki kuponu i wysłać go na adres redakcji.
Termin nadsyłania odpowiedzi upływa z datą ukazania się następnego numeru Bajtka.

Bajtek 8/96 – ROZRYWKA

Jeśli wygram wolę otrzymać:
❑ książkę
❑ program na Amigę
❑ program na PC

PMC
ul. Emilii Plater 47
00-118 Warszawa

I NAGRODA

Karta dzwiękowa Gravis ACE

Karta z syntezatorem wave table mogąca pracować jako samodzielna karta dźwiękowa lub jako uzupełnienie innej, pracującej już w komputerze karty (np. Sound Blastera). W skład zestawu wchodzi 5 dyskietek z oprogramowaniem oraz płyta CD na której znajduje się ok. 100 MB softu.

SuperMemo World
ul. R. Maya 1
61-371 Poznań

II NAGRODA

Najnowszy pakiet SuperMemo na dyskietkach

SuperMemo World

Intersoftland
Intersoftland
00-873 Warszawa
ul. Ogrodowa 37
tel./fax (02) 6207004

III NAGRODA

Trzy zestawy książek

Pierwsze nagrody w naszym konkursie

7 pytań

[illegible] z Interkontem [illegible] EA PRO Sound [illegible] wylosował [illegible]

[illegible] – najnowszy pakiet SuperMemo [illegible] wylosował [illegible] Mędrzak [illegible]

Trzy [illegible] z Intersoftland [illegible] Grzegorz [illegible] (Podwilk [illegible]

Wszystkim zwycięzcom gratulujemy. Nagrody zostaną wysłane pocztą.

Pytania, sierpień '96

1. Co dominuje na PC?
a. Multimedia
b. Trendy
c. Norton Commander
d. 3D Studio

2. Na jakim komputerze wykonano większość prac do „Cyberflash Girlmonster"?
a. 486 DX4/133 + 32 MB RAM
b. Pentium Pro/166 + 64 MB RAM
c. Power Macintosh 7100/66 + 40 MB RAM
d. A3000 i CDTV

3. Co oznacza skrót FPM?
a. Flips per Minute
b. Fast Page Mode
c. First Pentium Motherboard
d. Fastest P-Mail

4. Co jest niezbędne?
a. Pierwotna akumulacja kapitału
b. Posiadanie koprocesora
c. Posiadanie komputera
d. Zakup CD-R-a

5. Jaką pojemność mogą mieć moduły?
a. 1-128 MB
b. 1-4 MB
c. 4 MB
d. 64 MB

6. Co otworzył spod „Menu"?
a. Księgę Zaklęć
b. Nowy czar
c. Listę poleceń
d. Wykaz makropoleceń

7. Co oznacza skrót CD-E?
a. CD Rewritable
b. CD Enhanced
c. CD Recycling
d. CD Environment

Rozwiązania z Bajtka 5/96
1. AT okazuje się niedopasowane.
2. Nie jest stosowana instrukcja skoku.
3. Nic ich nie odróżniało od przeciętnych.
4. Naciskanie klawisza Return działa tak samo
5. Po perswazji zgodziła się z tezą.
6. Jan opanował myśl
7. Co pewien czas wykrywane są błędy.

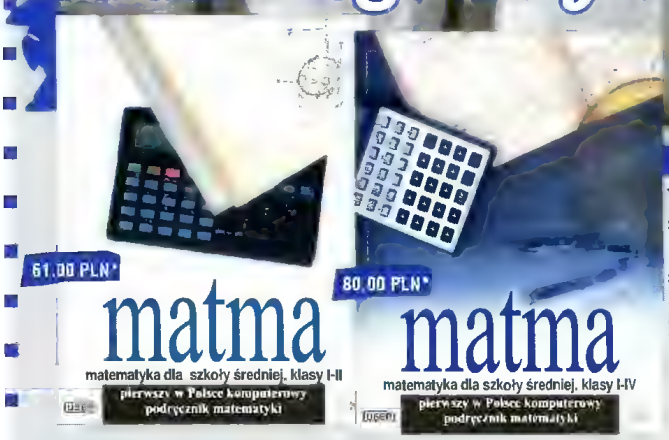
Każdy czytelnik Bajtka może wziąć udział w losowaniu cennych nagród, jeśli w ciągu miesiąca od ukazania się numeru prześle prawidłowo wypełniony kupon konkursowy.
Kupon należy wypełnić, wyciąć, dla usztywnienia nakleić na kawałek tekturki lub pocztówkę i wysłać.

IMIĘ .....
NAZWISKO .....
ADRES .....
.....
.....
.....

ODPOWIEDZI
Sierpień '96
1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.

Redakcja "BAJTKA"
ul. Służby Polsce 4
02 - 784 WARSZAWA

...i do czego cały ten komputer służy?



61.00 PLN*

matma

matematyka dla szkoły średniej, klasy I-II

pierwszy w Polsce komputerowy podręcznik matematyki

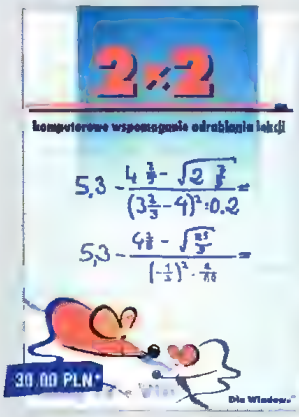
80.00 PLN*

matma

matematyka dla szkoły średniej, klasy I-IV

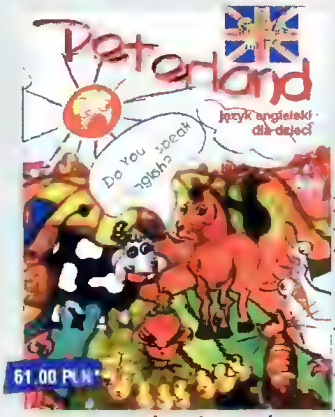
pierwszy w Polsce komputerowy podręcznik matematyki

komputerowe podręczniki matematyki, niezbędne dla wszystkich licealistów
część 1-materiał klas I-II, część2-pełny zkres materiału szkoły średniej

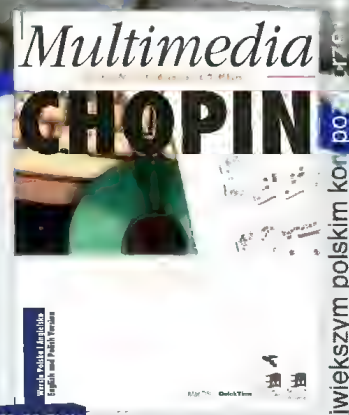


30.00 PLN*

wspomaganie odrabiania zadań domowych z matematyki dla szkół podstawowych+



61.00 PLN*

rewelacyjna zabawa multimedialna dla dzieci -nauka języka angielskiego

95.00 PLN*

obszerny leksykon multimedialny (CD-ROM) o największym polskim kompozytorze

USER

Programy te możesz znaleźć w najlepszych sklepach z oprogramowaniem lub zamówić listownie, faxem lub telefonicznie:

Hurtownia Oprogramowania USER
30-403 Kraków, ul. Rzemieślnicza 31
tel./fax (012) 66 88 54, tel. (012) 66 69 22

Wszystkie programy są dostępne na komputery typu IBM PC.
+ wymagane Microsoft Windows 3.x lub nowsze, ◆ program dostępny również dla komputerów Macintosh
* sugerowana cena detaliczna, zawiera VAT oraz koszty przesyłki pocztowej przy zamówieniu u dystrybutora

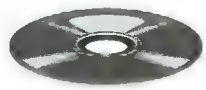
KOMPUTERY

W zestawie: obudowa Mini Tower, FDD 1,44 MB, klawiatura, karta SVGA 1 MB, monitor kolorowy LR NI, 8 MB RAM.

HDD	PENTIUM			
	90 MHz	100 MHz	120 MHz	133 MHz
850 MB	2235 zł	2339 zł	2477 zł	2625 zł
1280 MB	2306 zł	2410 zł	2549 zł	2657 zł
2100 MB	2611 zł	2715 zł	2854 zł	3002 zł

PERYFERIA

FAX MODEM ZOOM - 190 zł
CD ROM 4*speed - 130 zł
Karta muzyczna 16bit - 120 zł
Mysz - 20 zł



OBUDOWY:
Mini Tower - 90 zł
Midi Tower - 135 zł
Big Tower - 200 zł

MONITORY:
14" SVGA MONO - 235 zł
14" SVGA KOLOR - 660 zł
15" SVGA KOLOR LR NI - 965 zł

- Płyta główna 486 PCI EIDE GREEN 3V - 280 zł
- Płyta główna Pentium 75-200 GREEN 3V + EIDE - 310 zł
- Płyta główna Pentium 75-200 TRITON 2, PCI, EIDE - 380 zł

DYSKI TWARDE:
HDD 850 MB - 470 zł
HDD 1096 MB - 510 zł
HDD 1280 MB - 560 zł
HDD 1600 MB - 675 zł

DRUKARKI

IGŁOWE:
PANASONIC KX-P 1150 - 399 zł
NEC Super Script 610 - 1050 zł
ATRAMENTOWE: OKI 321- 1100 zł
HP DJ 600 - 595 zł
LASEROWE: HP 5L - 1450 zł
PANASONIC KX-P 6100PL - 1130 zł

PAMIĘCI:
SIMM 4 MB 32bit - ☎
SIMM 8 MB 32bit - ☎
SIMM 16 MB 32bit - ☎

KARTY WIDEO:
SVGA 1MB PCI SIS - 140 zł
SVGA 1MB PCI S3V64 - 140 zł
SVGA 2MB PCI S3V+64 - 250 zł

PROCESORY:

486 DX 2/80 - 105 zł
486 DX 4/100 - 150 zł
486 DX 4/133 - 190 zł
Pentium 75 MHz - 320 zł
Pentium 100 MHz - 390 zł
Pentium 120 MHz - 540 zł

Ceny bez VAT

PRZEDSIĘBIORSTWO „CIEŚLIKOWSKI I SPÓŁKA" UL. RACŁAWICKA 107 TEL. 44-44-64 TEL/FAX 44-19-84

GIEŁDA

CENY ZEBRANO
27 lipca 1996
VAT negocjowalny

Sezon urlopowy znacznie przerzedził szeregi sprzedających. Kupujący też nie musieli się tłoczyć w alejkach. A tymczasem giełda doczekała się własnego pisemka reklamowego zatytułowanego **„Warszawska giełda komputerowa"**. W numerze 2, który wpadł mi w ręce, oprócz reklam znajdziemy krótki artykulik o płytach pod Pentium i zestawienie średnich cen giełdowych z poprzedniego miesiąca.

A tymczasem ceny albo stanęły (pamięci, napędy CD-ROM, procesory 486), albo nieznacznie wzrosły (dyski twarde). Jedyne co staniało, to procesory Pentium.

Z nowości pojawiła się na giełdzie karta graficzna S3 Virge mająca sprzętowe cieniowanie 3D. W tej chwili ukazało się już kilkanaście gier wykorzystujących jej możliwości. Dwumegabajtowa karta (rozszerzalna do 4 MB) kosztowała 310 zł. Lada chwila powinna się pojawić karta na podobnym chipsecie, ale z możliwością dołączenia sprzętowego odtwarzacza MPEG.

Przed giełdą tymaczasem po staremu. Gotowy zestaw programów pirackich kosztuje 120 zł. Dostawa od ręki. Jeśli chcemy wybrać programy i zamówić ich nagranie, płacimy 150 zł. Odbiór w terminie od 2 dni do tygodnia. I tak interes się kręci. Widać to się wszystkim opłaca...

Dariusz J.MICHALSKI

Płyty główne:

486 bez CPU/256c/3 VLB OPTI	170
486 bez CPU/256c/3 PCI do 133 MHz UMC	225
486 bez CPU/256c/3 PCI EIDE SIS	250
486 bez CPU/256c/3 PCI DATA EXPERT	260
Pentium 75-200/256c/4 PCI INTEL TRITON	325
Pentium 75-200/4 PCI SOYO TRITON 2	500
Pentium 75-200/4 PCI ASUS TRITON 2	580
Pentium 75-200/4 PCI ASUS TRITON 2 nowy chip	680
Pentium 75-200/4 PCI INTEL TRITON 2	400
Pentium 75-200/256c/3 PCI INTEL ZAPPA	485

Procesory:

486 SX/25 INTEL	50
486 SX/40 UMC	40
486 DX2/50 CYRIX	40
486 DX2/66 AMD (3V)	69
486 DX2/66 ST (5V)	85
486 DX4/100 AMD (3V) z większym cache	105
5x86 AMD 133 (wydajność P75)	140
5x86 AMD 160 (wydajność P90)	170
PENTIUM 75	300
AMD P75	190
AMD P90	205
PENTIUM 100	380
PENTIUM 120	530
PENTIUM 133	710
PENTIUM 166	1100
CYRIX 686 100 MHz	420
IBM 686	390

Pamięci:

SIMM 2 MB 60/70 ns 32-bit	45
SIMM 4 MB 60/70 ns 9-bit	100
SIMM 4 MB 70 ns 32-bit	70
EDO 4 MB 32-bit	75
SIMM 8 MB 60 ns 32-bit	145
EDO 8 MB 32-bit	145
SIMM 16 MB 60 ns 32-bit jednostronne	295
EDO 16 MB 36-bit	305
SIMM 32 MB 60/70 ns 32-bit	620

Karty muzyczne:

Bravo Sound 16	140
Dextra Chord	60
Genoa AudioBlitz II	200
Gravis PnP	595
Gravis Pro PnP	680
Pine Bach	100
Pine Wagner	120
Shuttle 3D	145
Sound Blaster 16 V.E. PnP	335
Sound Vision 16 GOLD	140
Sound Vision 16 VDSP (zgodny z SB16)	315
Strauss 16	230
Vitex Wave	180
Zoltrix Audio + 6400 PnP	149

Karty graficzne:

512k Trident 9000	70
1 MB Cirrus Logic GLD5426 VLB	90
1 MB Cirrus Logic GLD5428 VLB	90
1 MB Cirrus Logic GLD5429 VLB	100
1 MB S3 82C805 VLB	130
1 MB Trident 9440 VLB	180
1 MB Advanced Logic PCI	95
1 MB Cirrus Logic 5430 PCI	105
1 MB Cirrus Logic 5434 PCI	135
1 MB Cirrus Logic 5440 PCI	115
1 MB S3 TRIO 32 PCI	100
1 MB S3 TRIO 64 PCI	120
1 MB S3 TRIO 64 PCI V+	140
1 MB S3 TRIO 64 PCI V+ EDO	170
2 MB S3 TRIO 64 PCI V+	180
2 MB S3 TRIO 64 PCI V+ MPEG HARDWARE	370
2 MB S3 Virge PCI	310
2 MB S3 968 VRAM EXPERT COLOR PCI	700

Monitory (SVGA):

mono 14" Arcus	290
mono 14" TVS LR	270
color 14" LR NI ADG	720
color 14" LR NI Bolinea	765
color 14" LR NI Bridge	760
color 14" LR NI Daewoo	765
color 14" LR NI Philips B	850
color 14" LR NI Provista	830
color 14" LR NI Samsung	690
color 15" LR NI Bolinea	1390
color 15" LR NI Daewoo (cyfr.)	1045
color 15" LR NI Philips	1390
color 15" LR NI Shamrock	1100
color 15" LR NI Sony	1850
color 17" LR NI Bolinea	2000
color 17" LR NI Philips A	2620
color 17" LR NI Philips Brillance	3080
color 17" LR NI Samtron	1990

Myszy:

AM 5E	28
AM 5 Plus	40
Dexxa	33
ErgoMouse	20
Genius Mouse One	28
Genius Easy Mouse	25
Power Click	20
Speed Mouse 6	47
Speed Mouse Pro	52
True Optical Mouse	90
WinMouse PRO-7	34
WinMouse PS/2	32
WinMouse Cordl	130
WinMouse Pen	80
WinTrack WT-5P	80
WinTrack WT-7P	90

Klawiatury:

BTC 101-102/USA	38
BTC 101-102/USA Windows 95	43
Chicony 101-102/USA	40
Chicony 101-102/USA Windows 95	48
MS Natural Keyboard	150

Obudowy:

Desktop	130
Mini Tower	95
Midi Tower	180
Big Tower	200

Kontrolery:

Super Multi I/O	35
Super Multi I/O Enhanced LB	45
Kontroler Multi CD	35

Stacje dysków:

3,5" Mitsumi	75
3,5" NEC	80
3,5" Sony	75

Napędy CD-ROM:

Aztech 2x	110
Sony 2x	190
Aztech 4x	180
GoldStar 4x	180
Hitachi 4x	155
Mitsumi 4x	190
Philips 5x	200
Acer (Vuego) 6x	225
BTC 6x	240
Delta 6x	225
Funai 6x	235
Mitsumi 6x	240
Acer (Vuego) 8x	350
Samsung 8x	320
Sony 8x	400
Stingray 8x	280
Toshiba 8x	340

Nagrywarki CD-R:

Philips CDD-522	4300
Philips CD Recorder CDD 2000 2x/4x	2250
Yamaha CD Recorder 102 2x/4x	2150
Yamaha CD Recorder 100 4x/4x	3000
JVC CD Recorder 2x/4x	2000

Drukarki:

Citizen Printiva 600C	1400
D-161S (9 igiel, emul. Epson FX-85)	350
D-100 M PC (9 igiel, emul. Epson FX-85)	295
Epson LX-300	560
Epson LX-1050	1195
Epson LQ-100	590
HP DeskJet 340 + color kit	730
HP DeskJet 600	730
HP DeskJet 660C	1200
HP LaserJet 5L	1760
OKI 320 Elite	1280
OKI 321 Elite uż	1470
Panasonic KX-P1150	480
Panasonic KX-P2130	580
Star LC 90	390
Stylus 820	680
Stylus 1000	1970
Stylus Color II	1180
Stylus Color IIS	790

Dyski twarde:

Caviar	850 MB	470
	1280 MB	570
	1600 MB	670
	2000 MB	850
	2500 MB	1000
Conner	1000 MB	520
	1280 MB	550
Fujitsu	1000 MB	495
NEC	250 MB	290
Seagate	560 MB	350
	630 MB	450
	850 MB	480
	1000 MB	540
	1200 MB	550
	1600 MB	650
	2000 MB	790
Quantum	850 MB	550
	2500 MB	1040

Dyskietki:

noname	HD 3,5"	9
BASF	DD 3,5"	13
	HD 3,5"	15
3M	HD 3,5"	17
Dysan 100	HD 3,5"	20
Maxell	HD 3,5"	15
Sony	HD 3,5"	14
Verbatim	DD 3,5"	13
	HD 3,5"	14
Verbatim DLP	HD 3,5"	18

Płyty CDR 640 MB

Kodak	28
Mitsumi	29
Phillips	27
Sony	29
TDK	29
Verbatim	29

Komputary domowe i konsole:

Amiga 1200 uż	850
Amiga CD32 uż	350
GameBoy + kartridż	215
Jaguar uż	600
Pegasus	170
Sega MegaDrive II	430
Sega Game Gear + 4 kartridże	380

Pudełka:

płyta CD	1 szt.	2
płyta CD	2 szt.	3
płyta CD	20 szt.	15
3,5"	10 szt.	4
3,5"	50 szt.	9
3,5"	100 szt.	10

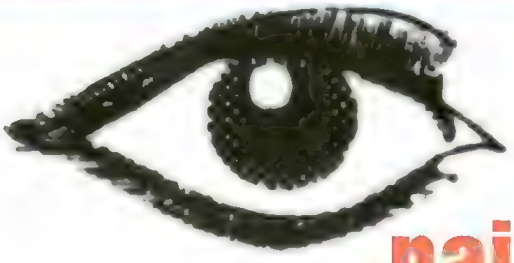
Filtry monitorowe:

Alfa 14"	43
Beta 14"	78
Decsoft	130
Looking Saver 14"	15
Maxt 12/14"	130
Office Data	170
Polaroid CP-90 13/15"	210
Polaroid CP-Universal 13/15"	260

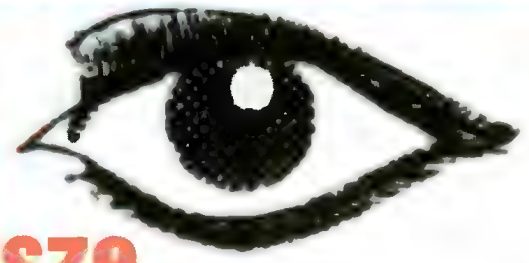
Akcesoria komputarowe:

Copy Holder	23
Dyskietka czyszcząca 5,25"	4
Kieszeń na dysk twardy OPTIMUS	50
Kieszeń na dysk twardy OPTIMUS+PowerLock	55
Kieszeń na dysk twardy OPTIMUS+PLock+cooler	100
Kieszeń na dysk twardy OPTIMUS+SCSI	55
Mikrofon	30
PC Gamepad	12
Pianka do czyszczenia plastiku	12
Podkładka pod mysz	3
Podkładka pod mysz ozdobna	5
Pokrowiec na komputer (komplet)	8
Rozgałęziacz	32
Stojak pod obudowę	40
Wentylator do procesora 486	15
Wentylator do procesora Pentium	20

WYBRALIŚMY DLA CIEBIE



to co najlepsze



Najlepsze gry dotrą do Ciebie najprostszą z możliwych dróg:
do domu, za zaliczeniem pocztowym.
Wystarczy wypełnić kupon i wysłać go na adres:

WYSYŁKOWA SPRZEDAŻ WYDAWNICTW KOMPUTEROWYCH

WYDAWNICTWO **Bajtek**, ul. Służby Polsce 2, 02-784 Warszawa

PC

Tytu gry:	Producent:	Wymagania:	Cena:
Batman Returns	Gametek	386	48,80 zł
BC Racers	Core Design	386	53,68 zł
Big RedAdventure	Core Design	386	70,76 zł
Blade of Destiny	US Gold	AT	48,80 zł
Bureau 13	Gametek	386	48,80 zł
Buzz Aldrin's Race into S.	Electronic Arts	AT	48,80 zł
Cannon Fodder 2	Virgin	386. 8 MB	48,80 zł
Colonization/PL	MicroProse	AT	85,40 zł
Christmas Lemmings 94/95	Psygnosis	AT	48,80 zł
Cuckoo Zoo/ PL	Electronic Arts	386	48,80 zł
Dracula	Psygnosis	AT	18,30 zł
Guilty	Psygnosis	386	48,80 zł
Harpoon II	Electronic Arts	386	48,80 zł
Humans 2	Gametek	AT	36,60 zł
Innocent	Psygnosis	AT	46,36 zł
KA-50 Hokum	Virgin	386	48,80 zł
Kingmaker	US Gold	AT	48,80 zł
King's Table	Gametek	386	36,60 zł
Klik & Play	Europress	386	85,40 zł
Lands of Lore	Virgin	386, 2 MB, 21 HDD	48,80 zł
Leisure Suit Larry VI	Sierra	386, 15 HDD	48,80 zł
Litil Divil	Gremlin	386	69,54 zł
Nomad	Gametek	386	48,80 zł
Patriot	Electronic Arts	386, SVGA	40,26 zł
Retribution	Gremlin	386	97,60 zł
Return of the Phantom	Microprose	AT, 2 MB, EGA/VGA	48,80 zł
Shadowcaster	Origin	386, 16HDD	48,80 zł
Scottish Open	Core Design	386	58,56 zł
Soccer Kid	Krisalis	386	47,58 zł
Subwar 2050/PL	MicroProse	386, 1 MB	79,30 zł
Star Crusader	Gametek	386, 2 MB	48,80 zł
System Shock/PL	Origin	486, 30 HDD	103,70 zł
Task Force	Microprose	386, 2 MB, MCGA/VGA	48,80 zł
Teenagent	Mirage	AT, 2 MB RAM	49,41 zł
Tesserae	Gametek	386	36,60 zł
TFX	Ocean	386	115,90 zł
The Games	Ocean	AT, 4 MB RAM	24,40 zł
UFO; Enemy Unknown	Microprose	386, 2 MB	48,80 zł
Universe	Core Design	386	58,56 zł
Utopia	Gremlin	386, 2 MB	30,50 zł
Zool	Gremlin	386	38,60 zł
Zool 2	Gremlin	386, 2 MB	46,36 zł
X-COM: Terror z głębin/PL	MicroProse	486	85,40 zł

Kolekcja Klasyki Komputerowej

Tytu gry:	Producent:	Wymagania:	Cena:
Budokan	Electronic Arts	EGA/VGA	18,30 zł
Cadaver/Payoff	MicroProse	EGA/VGA	24,40 zł
Car & Driver	Electronic Arts	VGA, 4MB	30,54 zł
Dungeon Master	Psygnosis	VGA	24,40 zł
F-19	MicroProse	EGA/VGA	18,30 zł
Future Wars	Delphine Soft	EGA/VGA	24,40 zł
Hoyle Book of Games vol. 1	Sierra	EGA/VGA	18,30 zł
Hoyle Book of Games vol. 2	Sierra	EGA/VGA	18,30 zł
Hoyle Book of Games vol. 3	Sierra	EGA/VGA	18,30 zł
King's Quest 1	Sierra	EGA/VGA	30,50 zł
Legends of Valour	US Gold	VGA	24,40 zł
Links – Golf	Access	VGA	18,30 zł
Manhunter 2	Sierra	EGA/VGA	24,40 zł
Midwinter II	MicroProse	EGA/VGA	24,49 zł
Operation Stealth	Delphine Soft.	VGA	24,40 zł
Police Quest I	Sierra	VGA	30,50 zł
Quest for Glory I	Sierra	VGA	30,50 zł
Rampart	Electronic Arts	EGA/VGA	18,30 zł
Risky Woods	Electronic Arts	EGA/VGA	18,30 zł
Space Quest I	Sierra	VGA	30,50 zł

Programy Edukacyjne IBM PC 3,5"

Softeczka 1	IPS CG, NIKITA	VGA	29,89 zł
Softeczka 2	IPS CG, NIKITA	VGA	29,89 zł
Softeczka 3	IPS CG, NIKITA	VGA	29,89 zł
Softeczka 4	IPS CG, NIKITA	VGA	29,89 zł

KIXX IBM PC 3,5"

3D Pool	Firebrit	9,76 zł
Action Fighter	MicroProse	9,76 zł
Bionic Commando	MicroProse	9,76 zł
Blasteroids	Tengen	9,76 zł
Carrier Command	Rainbird Soft.	9,76 zł
E-motion	US Gold	9,76 zł
Indiana Jones Action	Lucas Arts	9,76 zł
MicroProse Action	MicroProse	9,76 zł
Operation Harrier	US Gold	9,76 zł
Rick Dangerous 1	CoreDesing	9,76 zł
Rick Dangerous 2	CoreDesing	9,76 zł
Robocod	Millennium	9,76 zł
Stunt Car Racer	MicroProse	9,76 zł
Xenon II	BitmapBrothers	9,76 zł

Amiga (wymagania 1 MB)

Apidya	Team 17	32,94 zł
Assassin	Team 17	32,94 zł
Arcade Pool	Team 17	38,43 zł
Alien Breed	Team 17	41,48 zł
ATR	Team 17	84,18 zł
Alien Breed Tower Assault	Team 17	68,32 zł
Body Blows+Superfrog+Over	Team 17	68,32 zł
Body Blows	Team 17	28,67 zł
Cardiaxx	Team 17	23,18 zł
Deep Core	ICE	25,62 zł
Drakula	Psygnosis	18,30 zł
Fields of Glory	MicroProse	48,80 zł
Furry of the Furries	Mindscape	60,39 zł
Hired Guns	Psygnosis	46,36 zł
Humans 2	Gametek	30,50 zł
Innocent	Psygnosis	32,94 zł
K - 240	Gremlin	61,00 zł
King's Table	Gametek	63,00 zł
Kingmaker	US Gold	61,00 zł
Lost in Mine	MarkSoft	30,50 zł
Mr Tomato	Avalon	20,74 zł
Overdrive	Team 17	28,67 zł
Skid Marks	Acid Software	45,14 zł
Syndicate	Bullfrog	58,56 zł
Theme Park	Electronic Arts	79,30 zł
Titanic Blinky	Avalon	17,69 zł
Total Carnage	ICE	25,62 zł
Trolls	Flair	26,84 zł
Tornado	Digital Integ.	63,44 zł
Utopia	Gremlin	30,50 zł
Za Żelazną Bramą	Ego	26,84 zł
Zool	Gremlin	36,60 zł
Zool 2	Gremlin	43,36 zł

Amiga 1200

Fields of Glory	MicroProse	48,80 zł
Guardian	Acid	38,43 zł
New World of Lemmings	Psygnosis	48,80 zł
Oscar	Flair	32,94 zł
Roadkill	Acid	38,43 zł
Super Skidmarks	Acid	47,58 zł
Super Stardust	Team 17	91,50 zł
Theme Park	Electronic Arts	79,30 zł
Tornado	Digital Integ	66,49 zł
UFO: Enemy Unknown	MicroProse	67,10 zł

KLASYKA

Cadaver / Pajoff	MicroProse	24,40 zł
Colonel's Bequest	Sierra	24,40 zł
Cruise for a Corpse	Delphine Soft	24,40 zł
Desert Strike	Electronic Arts	24,40 zł
Dungeon Master	Psygnosis	18,30 zł
F- 19	MicroProse	18,30 zł
Future Wars	Delphine Soft	24,40 zł
King's Quest 1	Sierra	30,50 zł
Knights of the Sky	MicroProse	24,40 zł
Legends of Valour	US Gold	24,40 zł
Links - Golf	Access	18,30 zł
Manhunter 2	Sierra	24,40 zł
Midwinter II	MicroProse	24,40 zł
Operation Stealth	Delphine Soft	24,40 zł
Risky Woods	Electronic Arts	18,30 zł
Space Quest I	Sierra	30,50 zł

Kupon znajduje się na stronie 61.

Objaśnienia do skrótów stosowanych w kolumnie wymagania:
AT - At 12 MHz, 1 MB RAM, VGA, miejsce na dysku twardym; 386 - 386SX, 4 MB RAM, VGA, miejsce na dysku twardym; 486 - 486DX 40 MHz,
4 MB RAM, VGA, miejsce na dysku twardym, karta dźwiękowa z WaweTable, mysz.

Katalog z pełną ofertą wysyłamy po otrzymaniu zaadresowanej koperty ze znaczkiem.

Odcinek dla poczty

Zł .....

Słownie zł .....

.....

Imię

Nazwisko

Ulica, nr

Miasto

Wydawnictwo BAJTEK
ul. Służby Polsce 2
02-784 Warszawa

PBK S.A. IX Oddział w Warszawie
370031-534488-2700-1-06

Opłata

Datownik

podpis przyjmującego

Odcinek dla banku

Zł .....

Słownie zł .....

.....

Imię

Nazwisko

Ulica, nr

Miasto

Wydawnictwo BAJTEK
ul. Służby Polsce 2
02-784 Warszawa

PBK S.A. IX Oddział w Warszawie
370031-534488-2700-1-06

Opłata

Datownik

podpis przyjmującego

Odcinek dla Wydawnictwa Bajtek

Zł .....

Słownie zł .....

.....

Imię

Nazwisko

Ulica, nr

Miasto

Wydawnictwo BAJTEK
ul. Służby Polsce 2
02-784 Warszawa

PBK S.A. IX Oddział w Warszawie
370031-534488-2700-1-06

Opłata

Datownik

podpis przyjmującego

Kopia dla wpłacającego

Zł .....

Słownie zł .....

.....

Imię

Nazwisko

Ulica, nr

Miasto

Wydawnictwo BAJTEK
ul. Służby Polsce 2
02-784 Warszawa

PBK S.A. IX Oddział w Warszawie
370031-534488-2700-1-06

Opłata

Datownik

podpis przyjmującego

SHAREWARE – ZAMÓWIENIE

IMIĘ I NAZWISKO:.....

ADRES:.....

.....

KOD:..... MIASTO:.....

ZAMAWIAM PC SHAREWARE:

(5,25")Numery: .....(do 26)

(3,5")Numery: .....(od 24)

AMIGA SHAREWARE:

PD – numery: .....(od 1do 32)

ZESTAWY – numery: .....

W odpowiednie miejsce wpisz numer zestawu. Zamawiając kilka takich samych zestawów, należy wpisać kilkakrotnie jego numer.
Cennik znajduje się w dziale Shareware.

JAK ZAMAWIAĆ SHAREWARE

Zestawy sprzedawane są zawsze w całości.
Aby zamówić dyskietki należy:
– wypełnić kupon znajdujący się powyżej,
– zsumować ceny zamówionych zestawów i dodać do tego koszt wysyłki wynoszący 4,00 zł,
– obliczoną sumę wpłacić na nasze konto:

Wydawnictwo „Bajtek"
PBK S.A. IX O/Warszawa
370031-534488-2700-1-06

– kupon i kopię odcinka przekazu należy wysłać na nasz adres:

Wydawnictwo „Bajtek"
SHAREWARE
ul. Służby Polsce 2
02-784 Warszawa

UWAGA: Prosimy o czytelne (najlepiej DRUKOWANYMI LITERAMI wypełnienie kupionu i formularza przekazu.

Nieczytelny kupon może być powodem opóźnienia realizacji zamówienia lub niedoręczenia wysłanych dyskietek przez pocztę.

KSZ – ZAMÓWIENIE

- ❑ **KUPIĘ**
- ❑ **SPRZEDAM**
- ❑ **ZAMIENIĘ**

- ❑ **AMIGA**
- ❑ **ATARI**
- ❑ **COMMODORE**
- ❑ **KONSOLA**
- ❑ **PC**
- ❑ **INNE**

Krzyżykami w odpowiednich miejscach zaznacz, w której części rubryki KSZ umieścić ogłoszenie. Tylko dwa krzyżyki: jeden przy typie transakcji i jeden przy typie komputera.
Niedokładnie wypełniając kupon ryzykujesz, że nie wydrukujemy Twojego ogłoszenia.
W przypadku kupna lub sprzedaży można wypełnić obie pozycje, koniecznie podając ceny.
W przypadku zamiany – pierwsza pozycja to oferta, następna – to czego szukasz.

Wypełnony kupon naklej na front kartki pocztowej i przyślij na nasz adres:

Redakcja „BAJTKA"
ul. Służby Polsce 4
02-784 Warszawa

Kupon ważny do 30.09.96

1. ☐☐☐

JAK ZAMIAWIAĆ NUMERY ARCHIWALNE

Drodzy Czytelnicy.

Ponieważ zapas numerów archiwalnych uległ wyczerpaniu zmieniamy zasady wyprzedaży.

Zamawiać można pisma wydane nie wcześniej niż rok, licząc od daty ukazania się numeru, w którym zamieszczony jest kupon. Wyłączony z oferty jest numer 5 (38)/95 magazynu „Top Secret".

Cena każdego egzemplarza wynosi 2 zł. Koszty wysyłki uzależnione są od liczby zamówionych egzemplarzy:

1 egzemplarz	- 1,00 zł
2-5 egzemplarzy	- 1,80 zł
6 i więcej	- 2,60 zł

Aby zakupić czasopisma archiwalne należy:

- wypełnić kupon
- zsumować liczbę zamawianych numerów, przemnożyć przez 2 zł (tyle kosztuje 1 egzemplarz), dodać koszty wysyłki.
- obliczoną sumę wysłać przekazem na nasze konto:

PBK S.A. IX O/Warszawa
370031-534488-2700-1-06

- kupon wraz z kopią dowodu wpłaty przesłać na adres Wydawnictwa z dopiskiem RETRO

Kupon ważny do 30.09.96

NUMERY ARCHIWALNE

Proszę o przysłanie mi numerów archiwalnych:

Bajtek .....
C64 .....
TOP SECRET .....
ATARI-magazyn 1/93, 2/93, 3/94, 4/94, 5/94 .....
(tu wpisz numery interesujących Cię pism)

IMIĘ I NAZWISKO:.....

ADRES:.....

.....

KOD:..... MIASTO:.....

SPRZEDAŻ WYSYŁKOWA – ZAMÓWIENIE 8/96

IMIĘ I NAZWISKO:.....

ADRES:.....

Prosimi wypełniać drukowanymi literami.

.....

KOD:..... MIASTO:.....

Proszę o przesłanie mi za zaliczeniem pocztowym następujących gier:

NAZWA	KOMPUTER	ILOŚĆ SZTUK	CENA

ŁĄCZNA KWOTA

Należność zobowiązuję się wpłacić przy odbiorze przesyłki.

podpis zamawiającego .....
podpis rodziców (dla osób poniżej 18 lat) .....

Informujemy, że kupon jest ważny do ukazania się następnego numeru. Zamówienia nieczytelne lub niekompletne nie będą realizowane.

PRENUMERATA

Bajtek TOP SECRET

Kupon ważny do dnia 30.09.1996

od numeru:	CENA	liczba kolejnych numerów (od 3 do 12)	po ile egzemplarzy	SUMA
	2,60 x		=	
	2,80 x		=	
				RAZEM:

PRENUMERATA

Bajtek TOP SECRET

Kupon ważny do dnia 30.09.1996

od numeru: CENA 2,60 x liczba kolejnych numerów (od 3 do 12) po ile egzemplarzy = SUMA

2,80 x = =

RAZEM:

PRENUMERATA

Bajtek TOP SECRET

Kupon ważny do dnia 30.09.1996

od numeru: CENA 2,60 x liczba kolejnych numerów (od 3 do 12) po ile egzemplarzy = SUMA

2,80 x = =

RAZEM:

Warunki prenumeraty:

- Prenumeratę można rozpocząć od dowolnego miesiąca (numeru) i może ona trwać od 3 do 12 miesięcy.
- Prenumerata zawarta przed upływem ważności kuponu gwarantuje stałość cen.
- Przesyłka pocztowa nie wymaga dodatkowych opłat.

Jak zaprenumerować:

- Aby zaprenumerować któreś z naszych czasopism, należy:
  Wyciąć znajdujący się obok kupon,
  Do tabelek znajdujących się z drugiej strony wpisać odpowiednie liczby egzemplarzy i czas trwania prenumeraty.
  Wypełnić przekaz i wpłacić odpowiednią kwotę na nasze konto bankowe.
- Prosimy o staranne i wyraźne wpisanie odpowiednich liczb egzemplarzy. Za błędy wynikające z niestarannego wypełnienia formularza Wydawnictwo nie ponosi odpowiedzialności.
- Prenumeratę prosimy zamawiać z co najmniej miesięcznym wyprzedzeniem.
- Prenumeratę można także opłacić w siedzibie Wydawnictwa.

Prenumerata zagraniczna:

- Cena rocznej prenumeraty **jednego z naszych czasopism** wysyłanego za granicę pocztą zwykłą (wodną lub lądową) jest o 33 zł wyższa od krajowej.
- Wysyłka pocztą lotniczą zwiększa cenę rocznej prenumeraty o 147 zł.
- W przypadku zamówienia większej liczby egzemplarzy wysyłka jest tańsza — prosimy o kontakt listowny.

Reklamacje:

- Jeśli w ciągu 2 tyg. od pojawienia się numeru w kioskach przesyłka nie nadeszła lub zamówienie zostało zrealizowane błędnie, prosimy o kontakt z Wydawnictwem.
- Najtańszym i skutecznym sposobem reklamacji jest zgłoszenie na kartce pocztowej (powinna ona również zawierać dane prenumeratora).
- Reklamacje są realizowane natychmiast.
- Reklamacje i pytania dotyczące prenumeraty prosimy kierować pod adres: Wydawnictwo Bajtek, Dział Prenumeraty, Służby Polsce 2, 02-784 Warszawa (lub telefonicznie w godz. 9–17, tel. (02) 644 77 37, prenumeratą zajmuje się pani Alicja Baczyńska).

PC

● Nowopowstała grupa Moonlight! wcieli w swe szeregi: grafików, muzyków, koderów i swapperów. Przyślij dysk ze swoimi pracami (only 3,5")!; M. Daczkowski, ul. Fredry 8/25. 87–800 Włocławek

KUPIĘ

● dysk twardy 20 – 40 MB + sterownik HDD i FDD (60 zł); płytę 486DX, 256 c., 25 – 100 MHz, 3.3/5 V (150 zł); A. Markowski, Rząśno 34, 99–440 Zduny, tel. (046) 387441

● 266/16, HDD 42 MB, 1 MB RAM, FDD 1.44, mysz, klawiatura, Hercules (100 zł); sprzedam czasopisma C&A 8–12/94, 8, 10/95, Secret Service 3/96 (10 zł); P. Piński, ul. Świerczewskiego 9, 87–880 Brześć Kujawski, tel. (054) 522038

● AT w dowolnej konfiguracji (najlepiej z VGA) (350 zł); R. Janicki, ul. Jonshera 3/17, 91–849 Łódź, tel. (042) 344919

● Cyrix5x86 (160 zł); obud. mini tower (100 zł); covox–a (40 zł); kabel z PC to TV color (30 zł); płytę główną 486/256c EIDE 200 MHz (230 zł); E. Niemiec, ul. Jagiellońska 6/12, 40–035 Katowice

● PC XT/AT (lub lepszy), dowolna ilość RAM, HDD, FDD 3,5", karta Hercules lub lepsza (150 zł); J. Namedyński, ul. Tatarkiewicza 8/17, 03–988 Warszawa, tel. (022) 6718025

SPRZEDAM

● HDD 850 Caviar (gwarancja) + oprogramowanie (530 zł); M. Posmyk, ul. Modzelewskiego 40/9, 02–679 Warszawa, tel. 474893

● PC 486, 4 MB RAM, SVGA mono, dodatki, bardzo tanio (999 zł); P. Klonowski, ul. Parkowa 18, 09–226 Zawidz, tel. 766188

● drukarkę 9 igieł, kompatybilna z IBM Proprinter II i Epson FX–850 – nieużywana; K. Rutkowski, ul. Białowieska 17/22, 04–063 Warszawa, tel. 104130

● płyta 486/3 VLB z procesorem 486DX2/66 (290 zł); pamięć SIMM (8x 1 MB 9 bit) (370 zł); płytę 386SX/40 (50 zł); CD–ROM Sony 2x (IDE) (160 zł); M. Różowicz, ul. Szobera 6/12, 01–318 Warszawa, tel. 6649026

● 486SX, 3 VLB, 256 c., 5 MB RAM, monitor color, kontroler „Promise" 2 MB cache, CD 4x, Mozart + głośniki, 2 FDD, klawiatura, SVGA TRIRENT 0.5 MB (2200 zł); M. Izdebski, ul. Taczanowskiego 4/2, 98–200 Sieradz

● głośniki komputerowe Escom (65 zł); Top Secret, gry komputerowe, Computer Studio (1 zł/szt.); książkę „Excel 4.0 dla Windows" (5 zł); „Word 2.0 PL dla Windows" (10 zł); M. Kosiedowski, ul. Polna 42/1, 11–100 Lidzbark Warmiński

● 486SX/25, HDD 420 MB, 4 MB RAM, VGA 16 bit, monitor kolor Daewoo CMC–1424S, FDD 1.44 (2300 zł); P. Mazur, ul. Reja 4/4. 66–400 Gorzów Wlkp.

● ploter Mera 630 (kompatybilny z HP 7475, A3, 4 pisaki) (230 zł); płyta główna 386SX/33, 1 MB RAM, AMI BIOS, karta Multi I/O i FDD/HDD (120 zł); karta graficzna OAK, 512 KB RAM, SVGA (70 zł); karta Multi I/O i kontroler ISA FDD/HDD (20 zł); T. Muriikiewicz, ul. Wiśniowa 8, 98–300 Wieluń, tel. (0199) 18388

● SIMM 32–bit 2 MB, nieużywany, gwarancja do 01.97 (60 zł); M. Kondera, ul. Kurpiowska 2/33, 08–110 Siedice, tel. 29061

● 486SX, SVGA color 4 MB, HDD 150 MB (1500 zł) lub zamienię na S. PlayStation; K. Butkiewicz, ul. Nawrot 30/11, 90–055 Łódź, tel. 746310

● 486DX/40, HDD 340 MB, 4 MB RAM, SVGA, VLB IDE + I/O, FDD 1.44 i 1.2, obudowa, klawiatura, mysz (komplet bez monitora) (1500 zł); B. Jóźwiak, Os. B. Śmiałego 15a/6, 60–682 Poznań, tel. (061) 236893

● oryginalne programy: „English Reader" (33 zł); „Peterland" (45 zł); książkę „QBasic nie tylko dla orłów" (9,5 zł); „DOS nie tylko dla orłów" (8,5 zł); Ł. Nowak, Poręba Spytkowska 18, 32–800 Brzesko

● 386DX/40, 128 c., FDD 1.44 MB i 1.2 MB, HDD 83 MB Conner, SVGA 512 KB Trident, monitor SVGA mono 14" Adax, klawiatura, mysz, joystick analogowy, obudowa minitower, 1 MB RAM (1400 zł); monitor kolor 15" EGA, EGA/VGA (200 zł); R. Dreścik, ul. Rąba 10/6, 38–440 Iwonicz Zdrój, tel. 50468

● procesor 486DX40 Cyrix (5V) (40 zł); A. Tokarski, ul. Rataja 2/16, 40–837 Katowice, tel. (032) 1540502

● płyta gł. Intel 486 PCI, procesor Intel 486SX, 0 RAM, karta graficzna Trident SVGA 512 KB (do 1 MB) (250 zł); B. Tymiński, ul. Pasternik 114, 31–354 Kraków

● 386SX/33, SVGA 512, monitor kolorowy, HDD 85 MB, 4 MB RAM, FDD 1.44 i 1.2, klawiatura, SB 2.0 (1250 zł); M. Paradowski, Os. Orła Białego 56/6, 61–251 Poznań, tel. (061) 795581

● pamięć SIMM (4x1MB 70 ns, 8–bit) (35 zł/szt.); pamięć SIMM (8x256KB 70 ns 8–bit) (12,5 zł/szt.); B. Lemke, ul. Powstańców Wlkp. 15, 64–200 Wolsztyn, tel. (068) 843228

● 486DX4/100. 8 MB, HDD 540, FDD 1.44 i 1.2, SVGA 1 MB, programy (m. in.: Windows 95, dużo aplikacji, gry), gwarancja do 08.96 (2300 zł); M. Gumowski, ul. Jabłeczna 22/15, 50–539 Wrocław, tel. (071) 639046

● 486DX2/66 Cyrix, płyta główna, 12 MB RAM, 1 BM Trident, CD–ROM 4x GoldStar, głośnik 10W, obudowa mini tower, FDD 1.44 (1600 zł); P. Jankowski, ul. Szpitalna 32, 06–500 Mława, tel. (023) 542571

● FDD 1.2 + dyskietki (35 zł); S. Pycia, ul. Ins. Kościszkowskiej 52/28, 32–510 Jaworzno

● filtr 14" (60 zł); grę Warcraft 2 (75 zł); grę Tekwar (70 zł); J. Oleksa, Łebień 52, 84–350 Łebień]

● PC Pentium 75 MHz, 8 MB RAM, 256 KB cache, HDD 1.3 GB, 2xFDD 1.2 i 1.44, SVGA 1 MB, klawiatura, monitor kolor SVGA (2700 zł); M. Płoński, ul. Wita Stwosza 8/10, 44–100 Gliwice, tel. (032) 316455

● płytę 386SX/33, 0 RAM (60 zł); R. Szawluk, ul. Powstania Styczniowego 14/29, 16–070 Choroszcz, tel. (085) 192460

● 486DX2/80, 8 MB RAM, HDD 635 MB, CD–RDM 4x, SVGA 1 MB, monitor 14" kolor, SB Pro, FDD 1.2 i 1.44 (3500 zł); M. Traczyk, ul. Batalionów Chłopskich 29/44, 06–400 Ciechanów, tel. (023) 736699

● 466SX/25, 4 MB RAM, 120 MB HDD, SVGA mono, CD–ROM 1x, mysz, karta muzyczna (1200 zł); kolumny kompakty 5 sztuk, cena do uzgodnienia; D. Dogoda, ul. Grójecka 78/18, 02–359 Warszawa

● 486SX/33, 8 MB RAM, 2xFDD, HDD 250 MB, SVGA 1 MB Oak, monitor 14" LRNI SVGA kolor Daewoo, klaw., mysz, joystick, DDS 6.22, Windows 3.11 PL (2300 zł); T. Zumbrzycki, ul. Wojska Polskiego 72a/24, 19–300 Ełk, tel. (087) 107228

● PC 486DX2/80 128c, 4 MB RAM, HDD 100 MB, 2xFDD 1.2 i 1.44, k. muz. 16–bit, SVGA 1 MB, I/O, mysz, desktop Colani (1290 zł); z monitorem 14" SVGA kolor (1590 zł); M. Kowalewski, ul. Norwida 11/13, 82–200 Malbork, tel. (055) 722182

● drukarkę atramentową HP 510 (500 zł). procesor 486SX/33 (20 zł); M. Zieleń, ul. Żurawia 20, 26–110 Skarżysko–Kamienna, tel. (047) 513814

● czytnik CD–ROM 4x Hitachi IDE, gwarancja (170 zł); pamięć SIMM 4MB PS/2 32–bit (125 zł). R. Kuczyński, ul. Spadzista 8/7, 33–100 Tarnów. tel. (014) 218834

● ADAX 366DX/40 128c, 4 MB RAM, Caviar 850 MB, FDD 1.44, koprocesor ULSI, Adlib, SVGA 512 KB, monitor 14" kolor, klawiatura, mysz (1499 zł); M. Lewsza, ul. Felińskiego 4/4, 93–252 Łódź, tel. (042) 437428

● PC 486DX2/66 256c, 8 MB RAM, 2xFDD. HDD 420 + 120 MB, SVGA 1 MB VLB, SB 2.0, CD–ROM 2x Sony, multi I/O (1500 zł); P. Popławski. Os. 9 Maja 7/4, 96–200 Rawa Maz., tel. (0492) 54372

● 466DX2/80, 4 MB, HDD 270 MB, SVGA Trident, momnitor mono 14" (1600 zł); T. Nowalis, ul. Gizewiusza 10a/65, 19–300 Ełk, tel. (087) 109142

● płytę główną 386 z procesorem SX/40 Intela (100 zł); 4 MB RAM (4xSIMM 1 MB 9–bit) (200 zł); P. Perekietka, ul. Ogrodowa 12, 64–030 Śmigiel, tel. (065) 180627

● kontroler multi I/O (20 zł); karta graf. VGA 256 KB OAK (50 zł); M. Jaskuła, ul. Piastowska 115/108, 61–166 Poznań, tel. (061) 771598

● 486DX4/120, 8 MB RAM, HDD 420 Caviar, SVGA 1 MB S3, gwarancja, CPU UMC 40, CD–ROM 6x Acer (1250 zł); G. Łochowski, ul. Żeromskiego 2, 19–300 Ełk, tel. (067) 102046

● PC 486DX2, 4 MB RAM, HDD 420 MB, FDD 3.5", SVGA 1 MB PCI, CD–ROM 2x, karta muzyczna, monitor mono SVGA, klawiatura, gwarancja (1900 zł); D. Ślusarczyk, os. Korfantego 4b/8, 44–240 Żory, tel. (036) 343034

● 486SX/25, 4 MB RAM, FDD 1.44, HDD 130 MB, SVGA kolor (1500 zł); drukarka 9–igłowa STAR LC–10 (NLQ) (370 zł); IBM PC XT, 1 MB RAM, FDD 360 KB, HDD, monitor (350 zł); skaner ręczny Primax 800 dpi cz –biały (160 zł); E. Glinka, ul. Jaworskiego 11, 20–834 Lublin, tel. (081) 718545

● 286 AT, 512 KB RAM, HDD 42 MB, 2xFDD 360 KB, monitor mono Hercules, DOS 3.3 uszkodz. (1000 zł); W. Zaremba, ul. Przesmyckiego 44, 05–500 Piaseczno, tel. 7568928

● pamięć RAM 8 MB SIMM (300 zł); czytnik CD–ROM 4x (250 zł); M. Stachowski, ul. Skarszewska 85, 62–800 Kalisz, tel. (062) 642863

● płytę 286/12, 1 MB RAM, sterownik multi I/O, kartę Hercules (100 zł); drukarkę CPF136 9–igłową 15", traktor, tryby IBM/Epson (350 zł); J. Górski, ul. Wysoka 27/72, 85–323 Bydgoszcz

● kartę dźwiękową Sound Galaxy NXII (99 zł); joystick Python 5 (30 zł); oryginalną grę „Birds of Prey" (21 zł); M. Gaik, Słopnice 829, 34–615 Słopnice

● płytę główną 386SX/33, 0 RAM, kable, stan bdb (35 zł); oryginalny CD z programami HSC Digital Morph (Win 3.1) (18 zł); kompakt PC Format 7 (30 zł); CD: „Welcome to the worki of Windows 95" (15 zł); K. Loch, ul. Zielona 7, 23–210 Kraśnik, tel. (0837) 55900

● IBM 488DX, HDD 170 MB, FDD 1.44, 4 MB RAM, kolorowy monitor SVGA 14", oprogramowanie (1550 zł); IBM 386DX/40, 4 MB RAM, FDD 1.44, HDD, obud. desktop (950 zł); drukarkę 12 igłową (210 zł); M. Andrzejewski, ul. Zachodnia 9/2. 65–552 Zielona Góra

ZAMIENIĘ

● syntezator Roland E–15 (lub sprzedam za 1500 zł) na 486 DX2/80, 8 MB, monitor i karta SVGA 1 MB PCI, 540 MB HDD; J. Hajkowski, ul. Klaudyny 14/68, 01–684 Warszawa, tel. (022) 339161

● C64 z osprzętem, Atari 130 XE + 1050 + dyski, Z80, komp. + drukarka, telewizor; na dowolnej konfiguracji PC AT lub inny; J. Hinz, Os. J. III Sobieskiego 29/28. 60–688 Poznań. tel. (061) 235213

COMMODORE

KUPIĘ

● pilnie moduł RAM 1750 (512 KB) oraz musz 1351 wraz z oprogramowaniem; stację 1571 (do 150 zł); W. Miszkiewicz, ul. Chopina 4, 47–330 Zdzieszowice, tel. (077) 844299

● stację dysków 1541 II (do 90 zł); mysz 1351 do C64 (do 25 zł); M. Róg, ul. Rudnik 505, 32–440 Sułkowice

● instrukcję do GEOS–a po polsku, cena do uzgodnienia; aplikacje do GEOS–a: GeoCalc, GeoPublish, cena do uzgodnienia; M. Orzechowski, ul. Akademicka 19/1, 75–337 Koszalin, tel. 454178

SPRZEDAM

● C 64 II; tele–monitor B–W Biazet, magnetofon, 30 Y, Black Box 4, dodatki (250 zł); M. Jóźwiak, ul. Kołłątaja 2/10, 95–035 Ozorków, woj. łódzkie

● sampler 8–bitowy + oprogramowanie (taśma) (30 zł) info – koperta+znaczek; „Magazyn Amiga" 9/94–4/96 (2.5 zł/szt.); J. Rolnik, ul. Dąbrowskiego 34/19, 60–843 Poznań

● C64II, nowy magn., PLUS, kable, zasilacz, pokrywa, joystick, APACHE, ok. 100 programów, katalog programów, literatura, dodatki: wszystkie instrukcje i pudełka (150 zł); K. Kozłowski, ul. Malczewskiego 15/29, 43–300 Bielsko–Biała

ZAMIENIĘ

● sprzęt ciemniowy + 2 aparaty + adapter stereo + 50 zł; na monitor + drukarka + modem + stacja 3,5" do C64; D. Czarnacki, ul. 11 Listopada 62/27, 21–200 Parczew, tel. (081) 541728

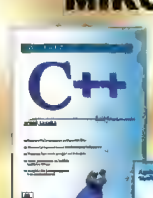
AMIGA

KUPIĘ

● Amigę 4000/030 lub Amigę 3000, bez dodatków typu RAM, HDD (1800 zł); P. Mikosz, ul. Leszczyńska 27a/20, 43–300 Bielsko–Biała, tel. (033) 144984

Wytnij i wyślij

WYDAWNICTWO MIKOM



Zamówienia proszę wysyłać na adres:
Skrytka Pocztowa 143, 00-973 Warszawa
Sprzedaż: ul. Andrzejowska 3, Warszawa
tel. 0-90-22-88-58, tel./fax (22) 25-28-81

- Wysyłany książki za zaliczeniem pocztowym
- Zamawiającym wysyłamy informacje o nowościach
- Stałym klientom wysyłamy bezpłatny katalog
- Dodatkowych informacji udzielamy telefonicznie

Zamówienie:

imię i nazwisko

ul. nr m.

miasto (kod)

data podpis

● kartę Commodore A 2320 flicker-fixer do Amigi 2000; archiwalne polskie czasopisma komputerowe; Amiga Computing + coverdisks z roku 1995 w dobrym stanie; K. Tarnawski, ul. Roosevelta 42/5, 59-220 Legnica, tel. (076) 22054

● Amigę CD32, klawiaturę, płyty CD-ROM, stację do C64, Final III; układ SID 8580 (C64); C. Kruglński, ul. Białogardzka 16/23, 85-808 Bydgoszcz

SPRZEDAM

● A500 1 MB, 150 dyskietek z grami, modulator TV, 2 joysticki, mysz, pudełko na dyskietki, pokrywa na komputer, obszerna literatura, filtr na TV (550 zł); B. Szyszka, ul. Kosynierów 16/37, 21-040 Świdnik, tel. (081) 683187

● A600, 1 MB RAM, mysz, joystick, podkładka pod mysz, 35 dysków z grami, pokrywa, monitor kolorowy „Schneider" (780 zł); Ł. Trzebiński, ul. Legionów 49/17, 91-069 Łódź, tel. 534615

● przełącznik kickstartów 1.3/2.04 do A500 (85 zł); D. Wypych, ul. Poznańska 31/29, 62-800 Kalisz

● A1200 + FDD 3.5" + 250 dysków + literatura (1300 zł); J. Biel, ul. Mickiewicza 30/34, 01-616 Warszawa, tel. 395715

● A500, 1MB RAM, mysz, modulator, zasilacz, litaratura, dyskietki (400 zł); Katarzyna Witczak, ul. Śniechowskiego 8/1. 95-100 Zgierz

● A1200, zestaw zawiera: mysz, podkładkę, pokrywę, pudełka na dyski, 100 dysków, VBS, oryginalne programy (1250 zł); A. Kundzicz, ul. 11 Listopada 25, 16-100 Sokółka, woj. białostockie, tel. (085) 114341

● A500, 2 MB RAM, joy, monitor kolorowy, 40 dyskietek, mysz z podkładką, klawiatura (800 zł); M. Kaplarczyk, ul. Pułaskiego 56, 09-200 Sierpc, tel. (024) 753276

● Amigę 500+, 1 MB, monitor Philips, 100 dysków, pudełko na dyski, joystick, mysz, podkładka (600 zł); lub zamienię na pc 386 z monitorem; M. Dzięcioł, ul. Wojska Polskiego 12, 21-017 Łęczno, tel. 628713

● Amigę CD-32, 2 joysticki, 5 gier + CD32 Gamer (700 zł); P. Lubaszka, ul. Kwitnąca 11/18, 01-926 Warszawa, tel. (022) 6632751

● Amigę 600, 1 MB, sampler stereo, mysz, joystick, 130 programów, 50 gier (600 zł); P. Masłowski, ul. Siemieńskiego 13/5, 50-228 Wrocław, tel. 216918

● Dysk twardy 2.5" 64 MB Conner z taśmą do A600/1200 (150 zł); K. Kleszcz, ul. Orkana 54c/16, 42-229 Częstochowa, tel. (034) 639275

● A500 1 MB + VBS + 200 dyskietek + stacja 5,25" (500 zł); Z. Bruździński, ul. Jana Pawła II 29/39, 09-200 Sierpc, tel. (024) 755624

● CD-ROM 2x Overdrive-Zappo do A600/1200 (PCMCIA) + 1 płytka (500 zł); W. Andrzejewski, ul. Sezamkowa 3b/1, 64-500 Szamotuły

● Amiga CDTV 3 MB RAM, sampler stereo, 4 płyty CD, 50 dysków (790 zł); kontroler SCSI do Amigi CDTV i HDD 340 MB SCSI (430 zł); K. Sołtys, ul. Andromedy 5/1, 67-200 Głogów, tel. (076) 344740

● Amigę 500 1 MB ks. 2.0 + CD-ROM A-570 + monitor mono + mysz + 2 CD (750 zł); S. Horodecki, ul. Sikorskiego 23, 57-410 Ścinawka Średnia, tel. (079) 113428

● A500 1 MB, monitor kolor 1084S, mysz, dyski, joystick (900 zł); R. Głowiński, ul. Wilanowska 41/1, 02-765 Warszawa, tel. (022) 6424248

● monitor kolor Commodore 1064S, stan bardzo dobry (400 zł); M. Rutkowski, ul. Kolejowa 29/100, 41-902 Bytom, ul. (03) 1824576

ZAMIENIĘ

● Amigę 1200, 6 MB RAM, koprocesor, oprogramowanie; na PC486DX, 4 MB RAM, SVGA, monitor kolor., FDD 3,5", mysz, klawiatura; M. Jaskot, ul. Kościuszki 44/42, 44-200 Rybnik

KONSOLA

KUPIĘ

● skupuję gry na Sony Playstation, zawsze aktualne; A. Kowalski, ul. Bartłomowicza 15, 22-600 Tomaszów Lubelski, tel. (0832) 2255

● Tuner TV z fonią 6,5 MHz, gry do Sega Game Gear (100 zł); literaturę na temat Windows 95, Windows NT (10 zł); J. Sułkowski, ul. Leśna 46, 34-600 Limanowa

SPRZEDAM

● konsola Sega Mega Drive – 16 bit, 2 gamepady, 2 cartridge; gry na cartridge: „Sonic", „Mortal Kombant 3" (400 zł) lub zamienię na telewizor 14", może być używany, dobrej klasy; R. Karpiński, ul. Osiedlowa 14/10, 62-031 Luboń/k. Poznania, tel. (061) 102428

● GameBoy z 3 grami (NBA, Alladin, Cheesmaster) (240 zł); M. Doktór, ul. Meander 7/48, 02-791 Warszawa, tel. 6495722

● Sega „Game Gear" w firmowej walizce + zasilacz i akumulator Sega, 4 gry (900 zł); B. Celary, Spytkowice 92B, 34-116 Spytkowice

● CD 32 + 2 CD (450 zł); Sernet + CD Network (50 zł); monitor Philips CM 8833 (500 zł); J. Chromik, ul. Wyspiańskiego 65/6, 59-903 Zgorzelec, tel. (0797) 55237

● CD 32 + 2 CD (400 zł); M. Górski, ul. Prądzyńskiego 3, 05-820 Piastów, tel. 7233497

● Atari 65 XE GS + XCA 12 + pistolet + 5x cartridge + literatura + joy (ok 200 zł); Pegasus + 1 cartridge (ok. 80 zł); P. Misztak, ul. Kołowa 4/28, 03-536 Warszawa, tel. 6780433

● Sony Playstation (1200 zł); także gry na Sony (140-160 zł); Atari Jaguar + CD-ROM do Atari Jaguar, gwarancja (900 zł) lub zamienię wszystko na inną konsolę bądź komputer (warunki do uzgodnienia); P. Dziuba, ul. Słowackiego 21c/72, 43-190 Mikołów, woj. katowickie, tel. 1261652

● Nintendo komplet (Nintendo, 3 joysticki, gry), tanio; M. Maćkowiak, ul. Bohdanowicza 2/102, 02-127 Warszawa, tel. 6597796

● grę telewizyjną Pegasus + pistolet + cartridge, mało używana (160 zł); R. Lustig, ul. Rynek 17/9, 48-200 Prudnik, tel. 362425

● Segę Mega Drive 2 z grami (MK3 i NBA Live 98). Sten idealny (300 zł); Super Nintendo z 3 grami. Stan idealny. (350 zł); P. Gostyński, ul. Jodłowa 12, 01-427 Poznań, tel. (061) 300166

ZAMIENIĘ

● Pegasus, 2 cartridge, 2 joysticki na GameBoy'a z minimum jedną grą; G. Starzyk, ul. Piłsudskiego 40/48, 26-110 Skarżysko-Kamienna, tel. 538984

● „D", „Tekken", „Alien Trylogy", „WWF Wrestlemania" na PSX, inne gry na Playstation; A. Węsierski, ul. Promienna 4B/13, 05-270 Marki, tel. 7811261

● Pegasusa, joystick, 7x cartridge na GameBoy'a; R. Suplicki, ul. Zwycięstwa 5/1, 07-132 Ostrówek Węgrowski

● Pegasus IQ-502 + 8 cartrige'y (Złota V, MK2, Batman, Tiny, Toon..., w sumie 21 gier); na używanego Snes-a bez cartrigów (ewentualnie dopłata) lub Jaguara; O. Nowak, ul. Tuwima 55/5, 90-025 Łódź, tel. (042) 742217

ATARI

KUPIĘ

● monitor kolorowy do Atari albo telewizor kolorowy 14 – 16 cali, cena do uzgodnienia; S. Trojanowicz, Os. XX-lecia 14/30, 34-100 Wadowice

● Atari 1450XLD, Atari 1400, inne nietypowe 8-bitowe; J. Sobola, ul. Berna 355/35, 05-160 Nowy Dwór Mazow., tel. (022) 7130153

● programy i litaraturę na Atari 1040 ST; S. Święcki, ul. Parkowa 24/1, 47-220 Kędzierzyn-Koźle

● Turbo 2000, Turbo Basic lub inny (40 zł); mapę pamięci 65XE, Atari Basic W. Miguta lub inne (25 zł); D. Chomontowski, ul. Nadbużańska 90, 22-200 Włodawa

SPRZEDAM

● Atari 65 XE, XCA 12, gry, joy, literatura (200 zł); K. Waszkiel, ul. Czerwonych Maków 1/41, 01-493 Warszawa, tel. 6388835

● interface module Atari XEP 80, instrukcja obsługi, dyskietka (50 zł) lub zamienię na Pegasusa; P. Łydziński, Chlebowo 11/a, 73-112 Stara Dąbrowa

● Atari 800 XL, monitor zielony, stacja dysków, LDW Super 2000, magnetofon XC f2, 35 dyskietek, 14 kaset, joystick, kiawiatura, 2 zasilacze, literatura (295 zł); D. Nasiłowski, ul. Leśna 35, 05-420 Józefów k. Otwocka, tel. 7895653

● Atari 800XE, XC 12, Turbo AST, kasety, literatura (100 zł); wszystkie nry „Tajemnic Atari", „Moje Atari" i „Magazyn Atari" po 1,5 zł/szt.; K. Salamon, Os. Starzyńskiego 1/27, 99-400 Łowicz

ZAMIENIĘ

● Atari 65 XE, stacja LDW 2000, dyskietki; CA-12, kasety, 3 joye, litaratura (300 zł); keyboard Casio CT-647 (CTK-550), roczny (800 zł) lub zamienię na keyboard Yamaha 320/520/510 lub Casio CT-750; T. Czerwiński, ul. Palisadowa 23/24, 58-316 Wałbrzych, tel. 519538

● Atari 130 XE, stacja dysków XF 551, magnetofon XC 12, monitor mono, literatura, dyski, 2 joysticki i inne (250 zł) lub zamienię na konsolę do gier, cartridge; P. Smagacz, ul. Józefowska 114/62, 40-145 Katowice

● CD 32 + 15 CD (gry HITY) + Sernet + mouse + mouse pad + monitor kolorowy + CD 32 Gamer 2x + 4 kasety video + dopłata na Atarti Falcon (ewentualnie TT 030) z monitorem kolor (mile widziane CVBASE Audio); K. Wiszniewski, ul. Ogińskiego 2/10, 16-400 Suwałki, tel. 678702

INNE

● Ukazał się najnowszy MAG na Amigę: Cicer Com Caule, wyślij kopertę ze znaczkiem i dyskietkę na adres: M. Fludra, ul. 29 stycznia 28, 89-422 Sypniewo

KUPIĘ

● Top Secret od 1 do 10, 14, 15, 18, 27, 37 w dobrym stanie (2 zł/szt); L. Komowski, ul. Orzeszkowej 29/3, 43-100 Tychy, tel. 1173024

● ZX Spectrum 128 K, Atari 1400 XL, Atari 1450 XLD, inne nietypowe komputery ośmiobitowe; J. Sobola, ul. Berna 355/35, 05-160 Modlin Twierdza, tel. 7130153

● ZX Spectrum+ lub Timex 2048 (ok. 40 zł); nawiąże kontakt z programującymi w Basicu, Pascalu (ZX Spectrum); P. Włodarek, ul. Sowińskiego 17a, 05-091 Ząbki, tel. (022) 7817873

● instrukcję drukarki Seikosha GP-50S, cena do uzgodnienia; St. Trojanowicz, Os. XX lecia 14/30, 34-100 Wadowice

● sprawnego Timexa 2048 lub ZX 48K, +, 128K z FDD 3000 (do 300 zł) PILNE; K. Biadoń, Os. XXX-lecia PRL 108/2, 44-286 Wodzisław Śl.

SPRZEDAM

● Amstrad 464, monitor kolor, joystick, kasety, instrukcja obsługi (300 zł); M. Sznajder, ul. Sikorskiego 1/16, 97-140 Koluszki, tel. 140739

● Tandy Z-PDA w stylu Newtona Apple, 4 MB ROM, 1 MB RAM PCIMCIA (1000 zł); Amiga CD 32, Promodule, monitor color, FDD 3.5 zew., FG -24, FPU, 20 comp. (2000 zł); A. Derlacki, ul. Białostocka 7/24, 03-741 Warszawa, tel. 6181829

● Sama Coupe 512 KB, FDD 3.5, dużo programów i gier, instrukcja (300 zł); drukarkę 9-igłową, zapasowe taśmy, instrukcja, itp. 9160 zł); czasopisma: Enter, PC Kurier, Bajtek, Komputer, itd.; M. Kaproń, ul. Parkowa 6, 42-450 Łazy

● gry: „Liga Polska Manager 95" (27 zł); „S. S. S. M. Manager Piłkarski" (13 zł); „International Soccer" na IBM (12 zł); C&A 1-6/94 (1 zł/szt.); M. Pronobis, ul. Jagiełły 58, 33-101 Tarnów 3, tel. (014) 340953

● 90 dyskietek 5,25" DD w cenie 1 zł/szt. Tylko komplet. R. Głowacki, ul. B. Chrobrego 41c/30, 60-681 Poznań, tel. (061) 228796

● „Amiga Magazyn" 0/92-6/96 + nr specjalny (53 zł); „Amigowiec" 1/94-4/95 (22 zł); „Świat Gier Komputerowych" 9/94-1/96 (23 zł); „Secret Service" 4/95-6/96 (19 zł); T. Kuna, Os. XXX-lecia 127/17, 44-286 Wodzisław Śląski, tel. (036) 555751

● „Top Secret" 2 i 4-33 (35 zł); „Bajtek" 1-12/95 (25 zł); J. Tyburczy, ul. Wronia 41, 44-203 Rybnik, tel. (036) 27862

ZAMIENIĘ

● archiwalne numery różnych gazet – SS, TS, G, Bajtek, itp. na archiwalne numery Amigowca; S. Bujak, ul. Boh. Lenino 1d/3, 66-400 Gorzów Wlkp.

● „C64+4 & Amiga" ('90-92) i „C&A" ('92-95), komplety 22 i 46 numerów; na „Bajtek" numery od 1/94 do 6/96. Tylko w bardzo dobrym stanie; T. Raczyński, ul. Obrońców Warszawy 21, 57-343 Lewin Kłodzki

Wydawnictwo MIKOM

Zamawiam następujące książki:

Wszystkie ceny w nowych złotych. Do każdej paczki doliczane są koszty pobrania. Kosztów pobrania nie dolicza się, gdy zamówienie przekracza 100 zł.

Proszę o wystawienie rachunku- *TAK / NIE**

* - niepotrzebne skreślić

Za wysłane książki zobowiązuję się zapłacić przy odbiorze.

Seria: Ćwiczenia z...

☐ DOS	4,30
☐ Windows -IIwyd.	5,30
☐ Nortona	3,80
☐ QuattroPro	4,60
☐ Excel 5 (II wyd.)	5,30
☐ Word 2.0	5,90
☐ Word 6.0	5,80
☐ TAG	4,30
☐ Novell Netware	4,80
☐ Access 2.0	6,70
☐ QR-Tekst	6,50
☐ Power Point	5,30
☐ Lotus 1-2-3	5,50
☐ CorelDRAW 5	5,00
☐ Works 3.0 PL	6,20
☐ Excel 7	5,50
☐ Windows 95	5,50

Polecamy nowości:

☐ 1001 sposobów na Windows 95	36,50
☐ Przewodnik po sieciach lokalnych	20,00
☐ Wygraj z C++	18,50
☐ Norton Commander 5.0 (PL i US)	11,90
☐ TCP/IP bez tajemnic	7,10
☐ Modemy - krótki kurs	7,20
☐ Ethernet - porady praktyczne	7,20
☐ Novell Netware 3.11/3.12	7,00
☐ Visual Basic 4.0 - Krótki kurs	10,60
☐ Lotus Notes 3.0	13,00
☐ UNIX dla użyt. DOS i Windows	11,80
☐ UNIX - shareware i freeware	11,30
☐ UNIX - łączność i sieci	11,50
☐ Karty VGA i SVGA	9,50
☐ Perfect Office Professional	15,40

☐ Mikroencyklopedia Mikrokomputerowa	5,30
☐ Słownik skrótów informatycznych	5,30
☐ Podstawy programowania mikrokontrolera 8051	15,80
☐ PSpice - Symulacja układów elektronicznych	18,50
☐ Arkusze kalkulacyjne w zastosowaniach praktycznych	18,50
☐ Naprawiam i rozbudowuję swój komputer	9,80
☐ HTML - Język składu dok. hipertekstowego	8,20
☐ VRML - Wirtualna rzeczywistość w Internecie	7,40
☐ Visual Basic dla aplikacji w Excelu	20,90
☐ Programowanie zorientowane obiektowo	7,90

ZAINTERESOWANYM WYSYŁAMY BEZPŁATNY KATALOG Z PEŁNĄ OFERTĄ HANDLOWĄ

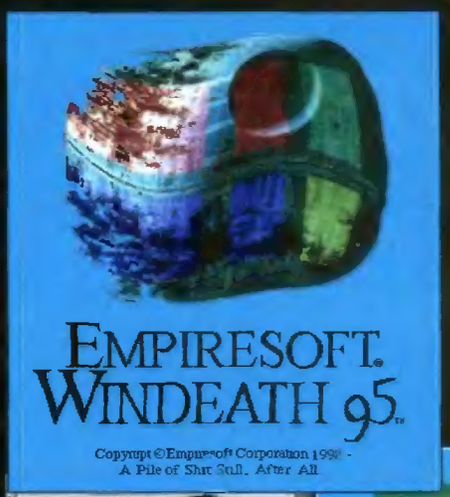
HYDE PARK HYDE PARK

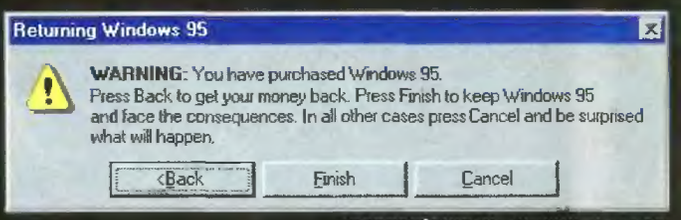
Microsoft, światowy gigant produkcji oprogramowania, ma chyba tyle samo przeciwników co użytkowników swoich programów. Są to często te same osoby, i w dodatku wcale nie zamierzają zrezygnować z tego software'u - narzekanie na Microsoft stało się po prostu modą i obowiązującym stylem.

Taka jest cena popularności i rzeczywiście agresywnej polityki rozwoju.

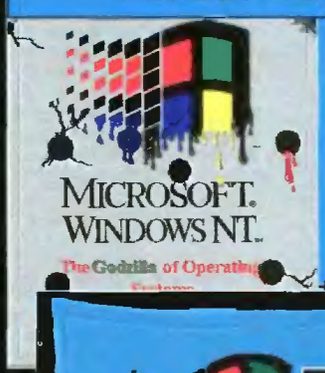
Internet aż roi się od złośliwych uwag, a znaczek M$ jest równie popularny i zrozumiały jak tradycyjna „mordka" :-)

Jednym z lżejszych i humorystycznym przejawem na tym polu jest zamiana logo pokazującego się przy stacie Windows na inne, własne, pokazujące treści nie zawsze zgodne z interesem producenta. Robi się to w prosty sposób (może za miesiąc napiszemy jak) a tymczasem zobaczmy kilka przykładów ze świata.





OSTRZEŻENIE: Kupiłeś Windows 95. Naciśnij Back aby otrzymać pieniądze z powrotem. Naciśnij Finish aby zatrzymać Windows i ponieść wszelkie tego konsekwencje. Można również nacisnąć Cancel co daje zaskakujące efekty.



Pozdrowienia od Macintoshowców.

Trochę już starsze, ale wciąż śmieszne obrazki do Windows 3.1. Jest nawet jeden dla polskiej wersji.

BIURO INFORMATYCZNO - WYDAWNICZE
BOGUSŁAW RADZISZEWSKI I SYNOWIE

Commodore 64

KSIĄŻKI: Pierwszy kontakt z komputerem, z programowaniem, z muzyką i grafiką, C-64 od środka - mapa pamięci (programowanie w asemblerze).
PROGRAMY: Warsaw Basic, Edytor PL (drukarki serial/centronics), duszki, grafika, groch z kapustą. Sklep, bazy danych, gry, sampler covox, Magic na 3 cartridge, programator, RS232 i wiele innych - wersje na kasetach, dyskietkach i cartridge'ach.

AMIGA

KSIĄŻKI: Moja Amiga t.1-5. PROGRAMY: Sklep, cbase, cvb (bazy danych), korektory - słowniki, chemia, matematyka, astronomia, ortografia, gry, giełda, sample, tekstury i wiele innych.

PC PROGRAMY: bazy danych, Sklep i inne.

Programy tylko licencjonowane - sprzedaż detaliczna, hurtowa, za pobraniem pocztowym
Platynowa 4, 00-808 Warszawa
14^{30}-18^{00} (tel.241840 tylko 18^{30}-20^{00})

Trzy obrazki zamieniające Windows 95 w ZX Spectrum. Po zakończeniu pracy z Windows pokazuje się napis „Teraz można bezpiecznie włączyć ZX Spectrum".

A.S.E.J.

COMMODORE & PC
FULL – SERVICE

tel. 18-01-76

*Naprawa wszystkich typów komputerów firmy **COMMODORE***
od C–16 do AMIGI 4000;
od PC–1 do PC–60 oraz komputery kompatybilne z PC.
Od roku 1990 jako pierwsi naprawiamy również komputery z montażem powierzchniowym.
Działalność prowadzimy cały tydzień.

Warszawa
ul. Burdzińskiego 5
Czynne PON.–PIĄT.
9^{00} – 18^{30}

Giełda Komputerowa W-wa
ul. Grzybowska/Jana Pawła II
na terenie boiska szkolnego w białym Renault
czynne SOB.–NIEDZ. 9^{00} – 15^{00}

WYKONUJEMY wszystkie naprawy solidnie, szybko, tanio i terminowo
ZAPRASZAMY do naszej firmy w podanych punktach
Firma prowadzi BBS pod tel. 18–01–76 (od 18^{30} - 8^{00})

No to mamy... złośliwy jubileusz? Dlaczego złośliwy? Bo ja jestem w podłym humorze... u was wakacje więc z pracami krucho poza tym właśnie otwieramy obok Superscreenu nową galerię... Jaką? Zaraz się dowiecie, ale przed tym postaram się odpowiedzieć na zadane przez Was w listach pytania.

Czy można przesyłać prace w których obiekty nie są wykonane samodzielnie? (Mirosław Kolimeczkow)

Hmm... ta kwestia była już wielokrotnie poruszana. Odpowiedź brzmi: „Tak". „Tak" z tego prostego powodu, że po prostu nie jesteśmy w stanie prześledzić, które obiekty same wykonaliście, a które zapożyczyliście sobie z jakichś archiwów. Prosty przykład – obiektów do LigtWave jest coś ok. 3 kompaktów. Wybaczcie, nie mam tak pojemnej pamięci żeby je wszystkie rozpoznać. Poza tym liczy się także nakład pracy i sam pomysł stworzonej sceny. Często podczas oceniania prac ciekawy pomysł bije na głowę prace o znakomitej jakości. Dlaczego? Cóż... przysyłacie do nas bardzo często wszelkie możliwe odmiany pokojów (pokoj1.bmp, pokoj2.jpg, pokoj3/5.iff). Wszystko fajnie, tylko że w większości z tych prac brak pomysłów... ot rozstawiono obiekty i fajrant... idziemy na herbatę, niech się liczy... Oczywiście przysłanie stworzonych przez siebie obiektów w pewnym stopniu wpływa na ocenę.

Teraz chciałbym skomentować nagrodę którą dostałem. Prawo Krwi już mam, zresztą gra jest raczej kiepska. No cóż, darowanemu koniowi w zęby się nie zagląda. Zresztą to nie wina nikogo w Bajtku, a raczej sponsora. Nie ma się co w takiej sytuacji dziwić tak niskiej frekwencji. Nie chodzi mi tutaj o nagrody za 500 zł, tylko o ich jakość. Naprawdę wolałbym dostać jakiś program użytkowy a jeśli sponsor takowych nie sprzedaje, to chociaż jakiś kompakt, chociażby Aminet. Najlepszym pomysłem byłoby coś takiego, że zwycięzca dostaje od sponsora pewną sumę kasy, za którą może u niego zrobić zakupy. Jest to korzystne dla obu stron. Mam nadzieję, że ktoś przekaże to zainteresowanym. Nie chciałbym wyjść na niewdzięcznika, bo nagroda to rzecz drugorzędna, jestem szczęśliwy z samego faktu, a moi rodzice przychylniej patrzą na rozbudowę mojej Amigi (i TO jest prawdziwa nagroda). (Konrad Kowara)

Z góry dzięki za wszelkie sugestie... może coś się z tym da zrobić... np. pomysł z kompaktami. Ale to dopiero w następnych numerach Bajtka, kiedy wrócę z wakacji (czasami trzeba odpocząć... dziś to już moja druga nocka bez snu). Cóż... cały konkurs jest praktycznie w moich rękach (w tym załatwianie nagród, składanie tego wszystkiego w jedną całość), czasami po prostu brak mi czasu na pozałatwianie nagród... Fajnie że przynajmniej rodzice docenili Twoje starania.

Na początek kilka słów pochwały za może nie nowatorski, ale bardzo dobry pomysł zrobienia konkursu graficznego, najlepiej rozwijającej się dziedziny wykorzystania komputerów. Fajnie, że jest i działa pokazując, że nie tylko „profesjonaliści" potrafią coś ciekawego zrobić. Przy okazji toczy się mała, konkurencja PC i Amigi (tej drugiej ostatnio jakoś mało – no i dobrze). Teraz kilka zastrzeżeń, komentarzy i uwag dotyczących „Super Screen".

Po pierwsze bardzo bym prosił o podpisy sędziów i autora tekstu. Podajecie dokładne dane o każdym autorze, czego nie uważam za złe (czasami może nawet pomoc), ale chciałbym wiedzieć kto (dokładnie) ocenia prace... Przy okazji prośba: podawajcie szczegółowe recenzje prac – kto, za co, dlaczego i jak? Na to powinny być poświęcone te wąskie przestrzenie między screenami, a nie na to ile prac przyszło, od ilu autorów i dlaczego ich nie pokazaliście. Pomogłoby to zmniejszyć niektóre rozbieżności w opiniach pomiędzy „redakcją" a resztą świata.

Kolejna sprawa jest sprawą nagród... Jaki jest sens nagradzania kogoś kto zajmuje się grafiką i prawdopodobnie dość dobrze zna się na komputerach, tym czym wy nagradzacie; na przykład seria książek „dla opornych" jest przeznaczona dla ludzi zupełnie „zielonych"... jeżeli macie sponsorów ogłoście konkurs dla ludzi piszących do rubryki „Drogi Bajtku", na najbardziej absurdalny list, czy pytanie (w stylu: czy na moim 386/33 z 1 MB RAM ruszy WC4). to miałoby sens. Bądźmy szczerzy: w „Super Screen"-ie nikt nie walczy o nagrody, co najwyżej symboliczne: dyplom, laurka, wieczna sława. Mogły by być nimi też jakieś książki o grafice komputerowej, prenumerata Bajtka, czy coś takiego.

Następnie chciałbym zwrócić uwagę na „drobną" niesprawiedliwość wynikającą z waszego systemu jednorazowego oceniania. jeżeli ktoś przyśle świetne prace, ale będzie miał pecha bo przyśle je akurat wtedy, gdy wszyscy będą mieli dobry miesiąc, jego prace nie zostaną w ogóle pokazane albo będą gdzieś na końcu. Powoduje to również, że często pokazujecie same bardzo kiepskie prace, pisząc ze „w tym miesiącu przyszło bardzo mało prac nadających się do opublikowania". To po co je w ogóle publikować? Lepiej pokazać lepsze prace z przed miesiąca czy dwóch. Pomyślcie też, czy nie lepiej było by poświęcić co miesiąc tych dwóch (niestety tylko dwóch!) stron na zaprezentowanie prac tylko dwojga, czy trojga autorów. Ale dobrych autorów!

Dalej: bardzo dobrze, że zwracacie uwagę na wszelkie ślady plagiatu, ale było by jeszcze lepiej gdybyście zwracali uwagę czy niektóre obiekty (w kategorii „trace" oczywiście) są zrobione przez autora grafiki a nie zakupione na giełdzie lub ściągnięte z jakiegoś BBSu. Chodzi o to, że każdy może zostać świetnym grafikiem wstawiając gotowe już obiekty do swojej sceny, w czasie gdy innych krew zalewa na widok jakiejś prostackiej sceneril, składającej się prawie z samych kwadratów, a w środku niej pięknie uformowane ciało, zupełnie nie pasujące (technicznie) do reszty. Na koniec jedna drobna, techniczna uwaga: napiszcie czy używacie Windows '95 – rozwiązałoby to problem rozszyfrowywania nazw prac. (Maciej Miłaszewicz)

Fakt.. pomysł nie jest nowatorski... zaczął się w C&A i tam BYŁ pierwszym konkursem tego typu w Polsce. Tak więc jedynie kontynuujemy tradycje Don Pedro Konkursoliniego. Ze Amigi mało? To bywa różnie... raz przychodzą prawie same prace na Amigę i vice versa. Jak na razie powtarza się jedna tendencja – użytkownicy PC mają szybki sprzęt, co umożliwia tworzenie skomplikowanych scen, za to użytkownicy Amig, mimo wolniejszego sprzętu zazwyczaj używają lepszej klasy oprogramowania (na PC dominuje wciąż 3D Studio, zaś na Amigach LightWave. Maxon Cinema Real 3D i czasami Imagine). Niby czemu dobrze, że nie ma prac Amigowych? Osobiście żałuję... bo przez to umiera kategoria GFX. Mało który użytkownik PC pokusił się o przysłanie pracy w tej kategorii i to przynajmniej znośnej pracy.

Sędziowie wciąż się zmieniają tak więc trudno powiedzieć tu coś konkretnego. Zaś autor tego tekstu jeden i ten sam. Przyślij jakąś kartkę to się podpiszę :)) Tak się jednak składa, że to my ustaliliśmy zasady konkursu i nie sposób od nas wymagać takich rzeczy jak podpisy. Bo i po co? Mam nadzieję, że następnym razem nie będę musiał przyjść na konkurs w garniturze. A opinie sędziów często mocno się różnią i prowadzi to do zawziętych dyskusji (ale syf.. e tam zobacz gdzie on tą kreskę walnął... to jest cOOl!). Cóż – przedstawienie wszystkich opinii powiedzmy pięciu sędziów zajęłoby z 6 stron. He.. może postawimy dyktafon i obok dyskietek PD będziemy sprzedawać nagrania z sesji jury. Każdemu z nas często podoba się coś zupełnie innego a wynik jest średnią ocen stawianych przez jury w składzie od 3 do 5 osób. Poza tym Superscreen jest oceniany tuż przed „deadlinem", ślad brak czasu na komentarze.

Tak to już jest z nagrodami. A laurkę? Czemu nie, ma być z dedykacją? Prenumerata Bajtka to niezły pomysł, może pójdziemy w tą stronę. WC4 chadzałby na owym 386, gdyby był dobrze napisany.

Ta drobna niesprawiedliwość przy ustalonych zasadach staje się małą niesprawiedliwością. Co byłoby, gdyby oceniać prace globalnie? Przyszłoby jakieś cudo, które podobałoby się całej redakcji i co miesiąc jedna osoba dostawałaby nagrody... a w Bajtku wciąż te same prace ... nudy. SuperScreen jest jaki jest i uważam, że jego zasady w miarę możliwości nie krzywdzą nikogo.

I miejsce Trace Hubert Daniel za pracę Przegrana Partia – nagroda książkowa DTP dla Opornych ufundowane przez agencję wydawniczą Read ME.

II miejsce Trace Konrad Kowara za prace Deep Space i The Discoverer – nagroda program Znaki Drogowe ufundowane przez firmę COM bit

ex equo

II miejsce Trace Maciej Miłoszewicz za prace Base on the New Earth i The Base under ground – nagroda książkowa – Excel dla Opornych ufundowane przez agencję wydawniczą Read ME.

GFX – wyróżnienie dla Konrada Kowary za pracę FullMoon

GFX – wyróżnienie dla naszego redakcyjnego malarza Piotra Perki za pracę Sailboat. Dostałby nagrodę, ale: – byłoby to kumoterstwo – nie przeczytał zasad konkursu, nie napisał pliczku readme, nie napisał oświadczania za co mam zamiar go zatłuc – Jelboy powiedział że jego praca wygląda jak Ham6 (4096 kolorów) wczytany pod głupi program na pececie który twierdzi że to jest 6 bitplanów, czyli 64 kolory

a teraz nowość:

Galeria Początkującego Lamera

W tym miejscu będziemy nagradzać co poniektórych agentów, którzy „popełniają" plagiaty. Nagradzać będziemy wzmianką w Bajtku wraz z pokazaniem kilku plagiatów.

No, koleżka Radosław Majewski, to już przegiął na maxa. W drodze wyjątkowo skomentuję osobiście kilka wybranych prac.

Samochód - po pierwsze kup sobie lepszy skaner, coby rastrów nie było widać. W takie Irace'y uwierzę za kilka lat przy kilkusetkrotnie szybszym sprzęcie i na LW v2346.78beta.

Twarze - hm... amigowa demoscena... co byś powiedział na bliski kontakt z autorem tej pracy?

Oko - patrz wyżej (o ile mnie wzrok nie myli).

Zasady konkursu

1. W konkursie rozróżniane są dwie kategorie: GFX (rysowane ręcznie) oraz TRACE (ray-tracing).
2. Prace należy nadsyłać wyłącznie na dyskietkach. Akceptujemy następujące formaty:
PC: 3,5" i 5,25"
Amiga: wszystkie formaty od OFS (DOS0) do DC-FFS (DOS5), DiskSpare Device (najnowsza wersja) oraz PC 720. Tylko dyski DD. Prosimy także o wyraźne zaznaczenie, w jakim formacie zapisana jest dana dyskietka.
Użytkownicy innych komputerów niż Amiga i PC powinni przysyłać prace na dyskach w wyżej wymienionych formatach. Dyskietki NIE SĄ ZWRACANE.
3. Akceptowane formaty obrazków: BMP, GIF, IFF (wszystkie formaty bitmapowe), JPEG, MACPAINT, PCX, TIFF, PNG.
4. Co kilka miesięcy, w miarę napływania prac, będziemy także oceniać osobną kategorię, mianowicie prace wykonane na ośmiobitowym C-64. Prace prosimy przysyłać tylko i wyłącznie na dyskietkach (nośnika nie zwracamy) w formatach odczytywanych przez Art Studio (Hires, Multicolor) oraz Fli i Fli Interlace lub (co byłoby dla nas bardzo wygodne) skonwertowane na formal BMP i przesłane na dyskietkach PC 360 KB. Wyjątkowo atrakcyjne nagrody! Każdy nagrodzony uczestnik konkursu Superscreen w kategorii C-64 otrzyma wartościowy podarek w postaci Cartridge Expandera!
5. Autorstwo prac nie może podlegać wątpliwości. Do grafik TRZEBA dołączyć odpowiednie oświadczenie z własnoręcznym podpisem stwierdzające, że jest się autorem obrazka. Prace nadesłane bez oświadczenia nie będą brały udziału w konkursie. Należy również podać tytuły prac i typ komputera, na jakim je wykonano.
6. Oprócz plików z obrazkami i zaswiadczenia o tym, że prace wykonano własnoręcznie, na dyskietce powinien znaleźć się plik README.TXT zawierający, co następuje:
– typ komputera, na którym wykonanano prace (PC, Amiga, Atari ST, Commodore 64 etc.),
– listę nazw plików na dyskietce i odpowiadających im nazw obrazkow (np. moth.gif = Man on The Moon),
– imię, nazwisko oraz pełny adres.
Dołączenie takiego pliku znacznie ułatwi obrady jury i przyspieszy naszą pracę.
7. Na kopercie prosimy o dopisek Superscreen wraz z określeniem typu komputera.
8. Prosimy także o zaznaczenie na naklejce dyskietki typu komputera oraz nazw plików i prac.
9. Dosyć istotną sprawą (przynajmniej jeśli chodzi o nagrody) jest dokładne zaznaczenie typu kompulera, na jakim wykonanano prace (np. Amiga CD, PC-CD, CD-32).
10. Prace oceniane są jednokrotnie.
11. Liczba nagród jest zależna od poziomu prac biorących udział w konkursie. Nagrody przyznawane są co miesiąc. Wysyłamy je poczlą, przed ukazaniem się kolejnego numeru Bajtka.
12. Nagrodzone i wyróżnione grafiki będą publikowane w Bajtku.
13. Zapraszamy do wspólnej zabawy. Konkurs trwa od grudnia '95 aż do końca świata...

I miejsce Trace Hubert Daniel – Przegrana Partia

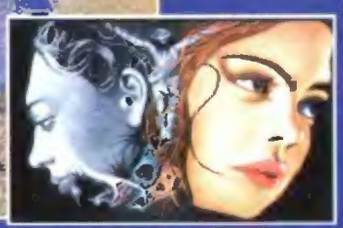
II miejsce Trace Maciej Miłoszewicz – Base on the New Earth

II miejsce Trace Konrad Kowara – Deep Space

II miejsce Trace Maciej Miłoszewicz – The Base under ground

II miejsce Trace Konrad Kowara – The Discoverer

GFX wyróżnienie Konrad Kowara FullMoon



Indianka – skądżeś Ty ją wytrzeźwiał?

Stolik - hub.. albo mnie oczy mylą, albo to ujęcie ze Sculpta, którego widziałem na ASCII jakieś 7 lat temu. Choć skłonny jestem uwierzyć, że jest to praca Twojego autorstwa.

Wodospad - jury pół godziny dyskutowało jakim skanerem „łapałeś" ten obrazek.

Uroki Morza – po długich dyskusjach jury stwierdziło, iż morze jest trace'owane, a stwory pixel po pixelu przenoszone z kartki milimetrowej na ekran. Manufaktura, eh...

BTW – dziękujemy Radosławowi Majewskiemu za Parity_boot.E.

Redakcja

SPONSORZY

COM-bit ul. Budziszyńska 112/28
54-436 Wrocław tel. (071) 57-71-23

Oficyna Wydawnicza READ-ME
Klub Książki Komputerowej
00-967 Warszawa 4 skr. poczt. 144
tel. (022) 134145 w.143,
fax (022) 102583

Radosław Majewski Oko, Twarze, Indianka, Samochód, Stolik, Uroki Morza, Wodospad

INTERNET Plug&Play tylko z Apple

http://www.apple.com.pl

Macintosh Performa 5200 z Internetem

Miesięczny bezpłatny abonament, modem Zoom V32.bis,
oprogramowanie, książka „WWW nie tylko dla orłów"

CD-ROM x4, dysk 800 MB, wbudowany monitor 15" i głośniki stereo (16-bit), Multimedia 9 CD Collection, ClarisWorks, bogate opcje rozbudowy (tuner TV, podłączenie kamery wideo, karta MPEG)

Bezpłatna linia informacyjna ☎ 0-800 20 017

Apple Computer